CB 2 exclusiv 23/25/28
CB 2 comfort 23/25/28
CB 2 basic 23/25/28

Deutsch	3
English	23
Français	43
Italiano	65
Nederlands	85
Español	106
Português	130
Dansk	153
Norsk	172
Svenska	191
Suomi	210
Ελληνικά	230
Türkçe	253
Русский	272
Magyar	296
Čeština	317
Polski	338
Slovenčina	361

Register and win!
www.kaercher.com

59617210 01/13

Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Inhaltsverzeichnis

Vor Inbetriebnahme	DE	1
Anlagenbeschreibung	DE	4
Bedienelemente	DE	5
Technische Daten	DE	7
Betrieb	DE	7
Außerbetriebnahme	DE	8
Wartung und Pflege	DE	9
Störungen	DE	14

Vor Inbetriebnahme

Umweltschutz

	Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.
	Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Batterien, Öl und ähnliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme.

Getriebeöl nicht in die Umwelt gelangen lassen. Bitte Boden schützen und Altöl umweltgerecht entsorgen.
Mineralölhaltiges Abwasser nicht ins Erdreich, Gewässer oder ohne Aufbereitung in die Kanalisation gelangen lassen. Bitte örtlich geltende gesetzliche Bestimmungen und Abwassersatzungen beachten.

	In der Steuerung befindet sich ein Akku zur Versorgung der Systemuhr bei Stromausfall. Akkus enthalten Stoffe, die nicht in die Umwelt gelangen dürfen. Bitte entsorgen Sie sie deshalb über geeignete Sammelsysteme.

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)
Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:
www.kaercher.de/REACH

Sicherheitshinweise

Allgemein
Um Gefahren für Personen, Tiere und Sachen zu vermeiden, lesen Sie bitte vor dem ersten Betreiben der Anlage:
- die Betriebsanleitung
- alle Sicherheitshinweise
- die jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers
- die Sicherheitshinweise, die den verwendeten Reinigungsmitteln beigestellt sind (i.d.R. auf dem Verpackungsetikett).

Für den Betrieb dieser Anlage gelten in der Bundesrepublik Deutschland folgende Vorschriften und Richtlinien (beziehbar über Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):
- Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ BGV A1
- Sicherheit Fahrzeugwaschanlagen DIN 24446
- Verordnung über Betriebssicherheit (BetrSichV).

Vergewissern Sie sich:
- dass Sie selbst alle Hinweise verstanden haben
- dass alle Anwender der Anlage über die Hinweise informiert sind und diese verstanden haben.

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Symbole verwendet:

⚠ Gefahr

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

⚠ Warnung

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

Vorsicht

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

Fahrzeugwaschanlagen
Mit dem Betätigen, Überwachen, Pflegen, Warten und Überprüfen von Fahrzeugwaschanlagen dürfen nur Personen beauftragt werden, die mit diesen Arbeiten und mit der Betriebsanleitung vertraut und über die mit der Anlage verbundenen Gefahren belehrt worden sind.

Selbstbedienung
Bei Selbstbedienungs-Fahrzeugwaschanlagen muß während der Betriebsbereitschaft eine Person erreichbar sein, die mit der Anlage vertraut ist und im Störfall die zur Vermeidung etwaiger Gefahren notwendigen Maßnahmen durchführen oder veranlassen kann.Für den Benutzer der Anlage müssen gut sichtbare Hinweise über Bedienung und bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage am Waschplatz angebracht sein.

Sachgemäße Verwendung
Um Beschädigungen an Fahrzeugen und der Anlage zu vermeiden, dürfen nur PKW und geschlossene Lieferwagen entsprechend den Angaben im Abschnitt „Technische Daten/Abmessungen“, Fahrzeuggrenzmaße, gereinigt werden.

Instandhaltung
Instandhaltungsarbeiten dürfen grundsätzlich nur bei ausgeschalteter Anlage ausgeführt werden. Dabei ist der Hauptschalter gegen Wiedereinschalten durch Unbefugte zu sichern (Vorhängeschloß am Hauptschalter anbringen).

Gefahrenstoffe
Beim Umgang mit Reinigungsmittelkonzentraten, die gesundheitsschädliche Stoffe enthalten, sind Schutzmaßnahmen zu treffen. Insbesondere sind Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung zu tragen und die dem Reinigungsmittel beigegebenen Merkblätter/Sicherheitsdatenblätter zu beachten.

Betreten der Fahrzeugwaschanlage
Unbefugten Personen ist das Betreten der Fahrzeugwaschanlage zu verbieten. Auf das Zutrittsverbot ist deutlich erkennbar und dauerhaft hinzuweisen.

Rutschgefahr
In der Anlage besteht Rutschgefahr durch Nässe auf dem Boden und auf Anlagenteilen. Bei Arbeiten an der Anlage umsichtig bewegen und geeignetes Schuhwerk tragen. Waschkunden durch geeignete Beschilderung auf die Rutschgefahr hinweisen.

Bedienung der Anlage

⚠ Warnung

Um Gefahren durch falsche Bedienung zu vermeiden, darf die Anlage nur von Personen bedient werden, die
- *in deren Handhabung unterwiesen sind*
- *ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben*
- *ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.*

Die Betriebsanleitung muss jedem Bediener zugänglich sein. Nicht bedient werden darf die Anlage von Personen unter 18 Jahren. Davon ausgenommen sind Auszubildende über 16 Jahren unter Aufsicht.

⚠ Warnung

Stolpergefahr durch am Boden liegende Gegenstände oder Zuleitungen.
Vor Inbetriebnahme der Anlage auf dem Waschplatz liegende Gegenstände entfernen.
Bei Verwendung der Anlage mit Kabelschlepp am Boden muss auf sorgfältige Nachführung der Zuleitungen geachtet werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung
Diese Waschanlage ist zur äußeren Reinigung von Pkws mit Serienausstattung und geschlossenen Lieferwagen entsprechend des Abschnitts „Technische Daten/Abmessungen“, Fahrzeuggrenzmaße, bestimmt.Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:
- das Beachten aller Hinweise in dieser Betriebsanleitung und
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungshinweise.

Vorsicht

Beschädigungsgefahr. Bei Verwendung von Carlite Bürsten muss das Fahrzeug manuell vorgereinigt werden, wenn die Anlage nicht mit einem Anbausatz Hochdruck ausgestattet ist!
Die Anlage muss durch qualifiziertes Fachpersonal aufgestellt werden. Bei der Aufstellung müssen die örtlich geltenden Sicherheitsbestimmungen beachtet werden (z. B. Abstände zwischen Anlage und Gebäude).

⚠ ***Warnung***

Beschädigungsgefahr durch Eisbildung in der Anlage. Bei Frostgefahr muß das Wasser aus der Anlage abgelassen werden. Die Verkehrswege für Waschkunden müssen rutschsicher gehalten werden (z. B. Fußbodenheizung, Kies).

Vorsicht

Erhöhte Korrosionsgefahr durch Verwendung ungeeigneter Reinigungsmittel. Folgende Reinigungsmittel dürfen nicht von der Anlage verarbeitet werden:

- Reinigungsmittel die für die Reinigung der Waschhalle bestimmt sind.
- *Reinigungsmittel die zur äußeren Reinigung der Waschanlage bestimmt sind.*
- *Saure Reinigungsmittel.*
- *Reinigungsmittel, die mit einem separaten Gerät auf das Fahrzeug aufgebracht werden (z. B. Felgenreiniger).*
- *Mittel zur Abwasserbehandlung.*

Arbeitsplatz

Die Anlage wird an der Bedienstelle für Handfunktionen oder einem Waschkarten-/ Codeleser aus in Betrieb genommen. Vor der Wäsche müssen die Insassen das Fahrzeug verlassen. Während des Waschvorgangs ist das Betreten der Anlage verboten.

Sachwidrige Verwendung

Vorsicht

Sachschäden! Bei Nichteinhalten der Fahrzeuggrenzdaten können Schäden am Fahrzeug und der Anlage entstehen.

Nicht geeignet ist die PKW-Portalwaschanlage für die Reinigung von

- Sonder-Kfz, wie z.B., Fahrzeuge mit nach vorn über die Windschutzscheibe oder nach hinten über die Heckscheibe stehenden Dach- und Alkovenaufbauten, Baumaschinen
- Fahrzeugen mit Anhänger
- Zweirad- und Dreiradfahrzeugen
- Cabrios mit offenem Verdeck
- Cabrios mit geschlossenem Verdeck ohne Herstellernachweis der Waschanlagentauglichkeit

Wird die oben genannte Anweisung nicht beachtet, haftet der Anlagenhersteller nicht für hieraus resultierende

- Personenschäden
- Sachschäden
- Verletzungen an Tieren.

Gefahrenquellen

Allgemeine Gefahren

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr durch wegfliegende Teile! Wegfliegende Bruchstücke oder Gegenstände können Personen oder Tiere verletzen. Deshalb muss der Hallenboden frei von lose herumliegenden Gegenständen sein.

Bei Wartungsarbeiten Schutzbrille tragen.

Explosionsgefahr

⚠ ***Gefahr***

Explosionsgefahr! Die Anlage darf nicht in der Nähe von explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.Davon ausgenommen sind nur ausdrücklich dafür vorgesehene und gekennzeichnete Anlagen.Als Reinigungsmittel dürfen keine explosiven, hochentzündlichen oder giftigen Stoffe verwendet werden, wie z.B.:

- *Benzin*
- *Heizöl und Dieselkraftstoff*
- *Lösungsmittel*
- *lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten*
- *unverdünnte Säuren*
- *Aceton*

Bei Unsicherheit Hersteller fragen.

Gehörschäden

Die von der Anlage ausgehenden Geräusche sind gefahrlos für den Waschkunden (kurzzeitige Belastung).

An der Einfahrtseite beträgt der Schallpegel

- bei Bürstenwäsche 67 dB(A)
- bei Trocknerbetrieb 87 dB(A)

⚠ ***Warnung***

Gehörschäden für Bedienpersonal möglich. Bei Trocknerbetrieb Gehörschutz tragen.

Elektrische Gefahren

⚠ ***Gefahr***

Gefahr durch elektrischen Schlag!

- *Elektrische Kabel, Steckverbindungen und Klemmkästen nie mit nassen Händen anfassen.*
- *Elektrische Anschlußleitungen oder Verlängerungskabel dürfen nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren oder ähnliches beschädigt werden. Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten schützen.*
- *Mit beweglichem Reinigungsgerät (z.B. mit Hochdruckreinigern) darf der Wasserstrahl nie auf elektrische Geräte oder Anlagen gerichtet werden.*
- *Alle stromführenden Teile im Arbeitsbereich müssen strahlwassergeschützt sein.*
- *Anlagen dürfen nur an ordnungsgemäß geerdeten Stromquellen angeschlossen werden.*
- *Alle Arbeiten an elektrischen Teilen der Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.*

Gefahr durch gesundheitsgefährdende Stoffe

⚠ ***Gefahr***

Die verwendeten Reinigungsmittel enthalten teilweise gesundheitsgefährdende Stoffe, daher sind unbedingt die beigegebenen bzw. aufgedruckten Hinweise zu beachten.

Das von der Anlage abgegebene Wasser nicht trinken! Durch beigemischte Reinigungsmittel besitzt es keine Trinkwasserqualität.

Wird zum Betrieb der Anlage aufbereitetes Brauchwasser verwendet, müssen die Vorschriften zur Keimhemmung des Herstellers der Aufbereitungsanlage beachtet werden.

Stoffe, wie sie nicht bei einer allgemein üblichen Außenreinigung von Fahrzeugen anfallen (wie z.B. Chemikalien, Schwermetalle, Pestizide, radioaktive Stoffe, Fäkalien oder Seuchenstoffe) dürfen nicht in die Waschanlage gelangen.

Gefahr durch Stromausfall

Ein unkontrolliertes Wiederanlaufen der Anlage nach Stromausfall ist durch konstruktive Maßnahmen ausgeschlossen.

Umweltgefährdung durch Abwasser

Zur Abwasserentsorgung sind die örtlichen Vorschriften zu beachten.

Instandhaltung und Überwachung

Um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten und Gefahren bei Wartung, Überwachung und Prüfung zu verhindern, müssen die entsprechenden Anweisungen eingehalten werden.

Instandhaltung

Wartungsarbeiten müssen durch eine sachkundige Person zu regelmäßigen Zeitpunkten nach den Angaben des Herstellers durchgeführt werden, dabei sind bestehende Bestimmungen und Sicherheitsanforderungen zu beachten. Arbeiten an der Elektroanlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr. Die Anlage muß abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes und unbefugtes Wiedereinschalten gesichert sein, bevor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden.Druckluftbehälter und Druckluftleitungen stehen auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage unbedingt Druck abbauen. Anschließend Drucklosigkeit überprüfen am Manometer der Wartungseinheit.

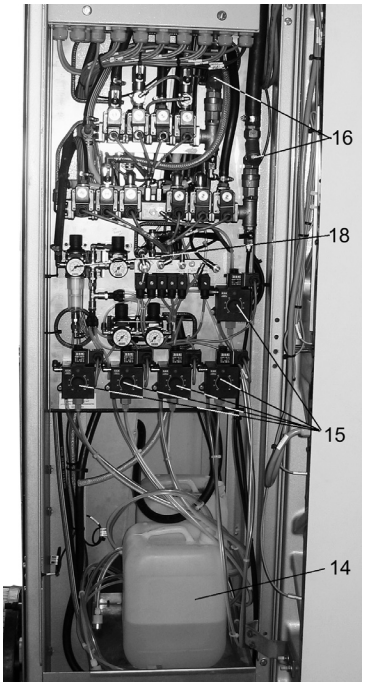
Verletzungsgefahr durch unerwartet austretenden Hochdruck-Wasserstrahl. Das Hochdrucksystem steht auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage Hochdrucksystem unbedingt drucklos machen.

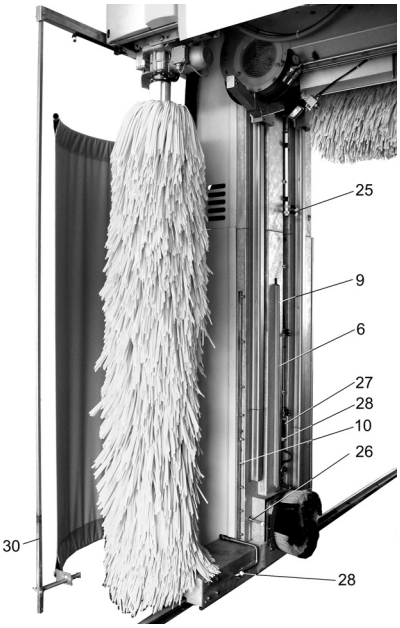
Überwachung
Diese Waschanlage muss vor der ersten Inbetriebnahme und danach mindestens halbjährlich von einer sachkundigen Person auf ihren sicheren Zustand überprüft werden.
Diese Überprüfung umfasst insbesondere:
– Sichtprüfung bezüglich äußerlich erkennbarem Verschleiß bzw. Beschädigung
– Funktionsprüfung
– Vollständigkeit und Wirksamkeit von Sicherheitseinrichtungen bei Selbstbedienungsanlagen täglich vor Betriebsbeginn, bei überwachten Anlagen nach Bedarf, jedoch mindestens einmal monatlich.

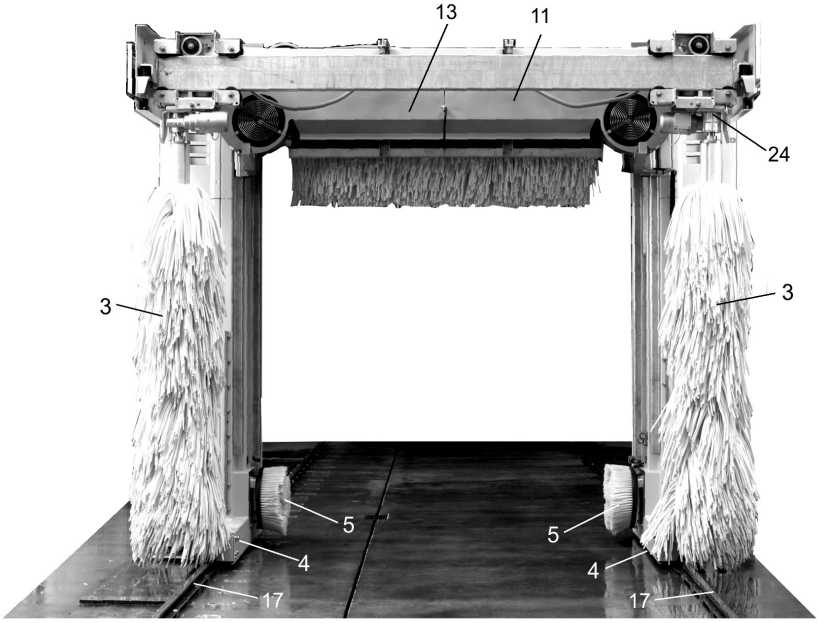
Originalteile verwenden
Verwenden Sie ausschließlich Originalteile des Herstellers oder von ihm empfohlene Teile, da sonst Gewährleistungsansprüche erlöschen. Beachten Sie alle Sicherheits- und Anwendungshinweise, die diesen Teilen beigestellt sind. Dies betrifft:
– Ersatz- und Verschleißteile
– Zuberhörteile
– Betriebsstoffe
– Reinigungsmittel.

Anlagenbeschreibung

Anlagenübersicht







1 Säule 1
2 Säule 2
3 Seitenbürste
4 Fahrwerk
5 Radwascheinrichtung
6 Düsen für Shampoo, Schaum
7 Düsen für Schaum, Shampoo
8 Düsen für Bürstenbewässerung, Spülen, Trocknungshilfe
9 Trocknerseitendüse
10 Hochdruck-Seitenwäsche
11 Hochdruck-Dachwäsche
12 Dachbürste
13 Dachtrockner
14 Reinigungsmittelkanister
15 Dosierpumpen
16 Schmutzfänger
17 Fahrschienen
18 Druckluft-Wartungseinheit
19 Steuerschrank
20 Positionierampel
21 Typenschild
22 Düsen Heisswachs
23 Waschphasenanzeige
24 Seitenbürsten-Schwenkeinrichtung
25 Vorsprühdüsen
26 Düsen Felgenreiniger
27 Düsen Polierprogramm
28 Düsen Intensivreinigung
29 Türverriegelung
30 Sicherheitsschalter

Standardausrüstung

Seitenbürsten
Die rotierenden Seitenbürsten reinigen das Fahrzeug von der Seite, im Front- und Heckbereich.

Dachbürste
Die rotierende Dachbürste befreit die Oberseite des Fahrzeugs von Schmutz.

Radwascheinrichtung (Tellerbürste)
Für eine gründliche Felgenreinigung ist die Waschanlage mit zwei Radwascheinrichtungen ausgerüstet. Die Position der Räder wird durch eine Lichtschranke erfaßt. Die rotierenden Bürsten werden durch Pneumatikzylinder gegen die Felge gedrückt. Die Bewässerung der Bürsten erfolgt durch je eine im Zentrum angeordnete Düse.

Düsen Bürstenbewässerung
Aus den Düsen Bürstenbewässerung wird als Reinigungsmittel Shampoo vermischt mit Wasser auf das Fahrzeug aufgesprüht.

Schaumwäsche
Das Reinigungsmittel zur Vorreinigung wird zur Verlängerung der Einwirkzeit als Schaum aufgetragen.

Schmutzfänger
Die Schmutzfänger halten Partikel zurück, welche die Düsen verstopfen könnten.

Dosierpumpen
Die Dosierpumpen mischen dem Wasser folgende Reinigungs- und Pflegemittel bei:
- Shampoo (RM 811)
- Trocknungshilfe, (Schaumwachs) (RM 829)
- Schaum, (Heissschaum) (RM 812)
- Vorsprühen (RM 803 oder RM 807)
- Heisswachs (RM 829)

Trocknerseitendüsen
Aus den Trocknerdüsen strömt die zum Trockenblasen der Fahrzeugseiten benötigte Luft aus.

Dachtrocker
Der Trocknergebläsebalken wird der Kontur des Fahrzeugs entlanggeführt. Eingebaute Ventilatoren erzeugen den zum Trocknen des Fahrzeugs notwendigen Luftstrom.

Positionierampel
Die Positionierampel hat folglende Funktionen:
- Vor der Wäsche dient sie zum Positionieren des Fahrzeuges.
- Nach der Wäsche wird die Ausfahrrichtung angezeigt.
- Anzeige von Störungen.
- Im Handbetrieb wird die angewählte Gruppe angezeigt.

Lichtschranken
Mit den Lichtschranken werden erfaßt:
- Position und Konturen des Fahrzeugs und
- die Position der Fahrzeugräder.

Reinigungsmittel
In der Säule 2 sind die Kanister für Reinigungs- und Pflegemittel untergebracht.

Typenschild
Auf dem Typenschild finden Sie die wichtigsten Anlagendaten.

Steuerschrank
Der Steuerschrank der Anlage befindet sich in Säule 1.

Einspeiseverteiler
Auf dem Einspeiseverteiler ist der Hauptschalter der Anlage angebracht. Der Einspeiseverteiler befindet sich außerhalb der Waschanlage im Technikraum oder einer anderen geeigneten Stelle in der Nähe der Waschanlage.

Not-Aus-Taste
Bei Gefahr für Personen, Sachen und Tiere muß durch Drücken der „NOT-AUS“-Taste die Anlage sofort ausgeschaltet werden.
Sie finden eine „NOT-AUS“-Taste
- an der Bedienstelle für Handbetrieb,
- am Waschkarten-/Codeleser.

Bedienstelle
Die Waschanlage wird ausgeliefert:
- mit einer Bedienstelle für Handbetrieb
- mit einem Waschkarten-/Codeleser (Option)
- mit einer Comfort-Bedienstelle (Option).
- mit einer Servicebedienstelle (Option).

Kippsicherung
Eine Mechanische Sicherung hält die Anlage auch bei schwerem Fehlverhalten durch den Waschkunden auf den Fahrschienen.

Optionen

Waschkarten-/Codeleser
Für den Betrieb der Waschanlage mit Selbstbedienung findet der Waschkartenleser oder ein Codeleser Verwendung.

Hinweis

Die zum Betrieb benötigten Waschkarten/ Codes sind auf die jeweilige Anlage programmiert.

Brauchwasseranschluss
Ermöglicht die Verwendung von Regenwasser oder Recyclingwasser als teilweisen Ersatz von Frischwasser.

Unterboden-Waschvorrichtung
Mit der optional erhältlichen Unterbodenwaschvorrichtung kann die Fahrzeugunterseite gewaschen werden. Hierbei wird das Wasser mit Hochdruck über zwei schwenkbare Düsenrohre auf die gesamte Unterseite gespritzt.

Vorsprühen (Insektenlösen)
Auf die vordere Hälfte des Fahrzeugs wird heißer Schaum aufgetragen. Der Schaum wird aus Heißwasser, Vorsprühmittel und Druckluft erzeugt und mit den Vorsprühdüsen aufgetragen.

Intensivreinigung (nur CB 2 skandi)
Aus stationären Feindüsen wird Vorreinigungschemie auf das Fahrzeug aufgetragen.

Felgenreiniger
Aus zwei im Fahrwerk der Anlage angebrachten Düsen wird Felgenreiniger auf die Räder aufgetragen.

Hochdruckwäsche Seite/Rundum
Mit der Hochdruckwäsche wird die Fahrzeugoberfläche von Grobschmutz befreit. Durch Minimierung der Gefahr von Kratzspuren von Sandkörnern oder Ähnliches trägt die HD-Reinigung einen wesentlichen Beitrag zur lackschonenden Reinigung bei. Es stehen 2 Ausführungen mit Betriebsdrücken von 1,6 MPa (16 bar) und 6 MPa (60 bar) zur Verfügung.

Schaumwachs
Aus den Düsen für Trocknungshilfe wird vor dem Trocknungsvorgang Schaumwachs auf das Fahrzeug aufgetragen.

Heißwachs
Aus den Heißwachsdüsen wird heißes Wasser vermengt mit Wachs auf das Fahrzeug gesprüht.

Frostschutzeinrichtung
Bei Frostgefahr wird das Wasser aus dem Leitungssystem ausgeblasen. Die Waschanlage kann mit zwei verschiedenen Frostschutzeinrichtungen ausgestattet werden:
- Frostschutz manuell: Der Ausblasvorgang wird durch den Anlagenbediener veranlaßt.
- Automatischer Frostschutz: Der Ausblasvorgang wird durch einen Thermostaten gesteuert.

Osmose
Über die Düsen für Trocknungshilfe wird entmineralisiertes Wasser (aus einer bauseitigen oder optionalen RO-Anlage) oder Frischwasser mit zudosierter Trocknungshilfe auf das Fahrzeug aufgetragen.

Polierprogramm
Mit 4 stationären Feindüsen wird Polierwachs mit Hilfe von Druckluft auf das Fahrzeug gesprüht. Anschließend erfolgt ein Poliervorgang mit den Waschbürsten.

Sicherheitsschalter
Sicherheitsschalter werden benötigt, wenn die erforderlichen Sicherheitsabstände zwischen der Waschanlage und fest installierten Einbauten (z. B. Wände, Säulen, Waschbecken) nicht eingehalten werden können. Sie verhindern das Einquetschen von Personen zwischen Anlage und Wand. Berührt ein Sicherheitsschalter ein Hindernis, wird die Waschanlage sofort gestoppt. Nach Prüfung der Ursache muss der Sicherheitsschalter von autorisiertem Fachpersonal wieder zurückgesetzt werden.

Spritzschutz
An den Waschplatz angrenzende Flächen werden vor wegspritzendem Schmutz und Spritzwasser aus den rotierenden Seitenbürsten geschützt. Der Spritzschutz ist an den Außenflächen der Fahrwerke und der Säulen befestigt.

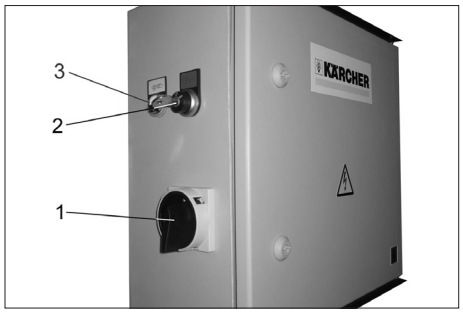
Radabweiser
Die Radabweiser haben die Aufgabe eine mittige Ausrichtung des Fahrzeugs zu gewährleisten. Sie verhindern das Abstellen des Fahrzeuges zu weit außerhalb der Mitte.

Bedienelemente

Not-Aus

Bei Gefahr für Personen, Sachen und Tiere muß durch Drücken des Not-Aus-Tasters die Anlage sofort ausgeschaltet werden.
Sie finden Not-Aus-Taster
- am Waschkarten-/Codeleser
- an der Bedienstelle für Handbetrieb
- am Eingang zur Waschhalle, sofern sich nicht Bedienstelle oder Waschkarten-/Codeleser dort befinden.

Hauptschalter



1 Hauptschalter
2 Schlüsselschalter (Option ABS Zahlsysteme)
3 Schalter Auto/Hand

Der Hauptschalter der Anlage befindet sich am Einspeiseverteiler.

➔ Zur Inbetriebnahme der Anlage Hauptschalter auf „1“ stellen.

ABS Zahlsysteme (Option)

Am Schlüsselschalter kann ausgewählt werden, von welchen Bedienstellen aus Waschprogramme gestartet werden können.
Stellung 0: Kein Programmstart möglich,
Stellung 1: Programmstart am Waschkarten-/Codeleser möglich.
Stellung 2: Programmstart am Waschkarten-/Codeleser und an der Bedienstelle möglich.

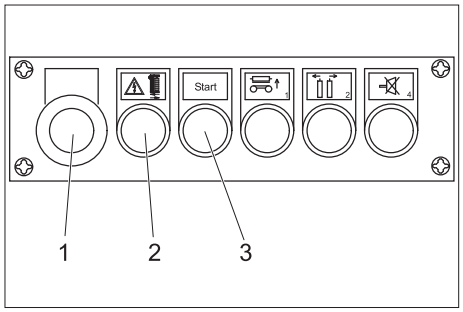
Waschkarten-/Codeleser (Option)

Die Wahl des Waschprogramms erfolgt je nach Ausführung des Waschkarten-/Codelesers

– durch Eingabe auf einer Tastatur,
– durch das auf der Waschkarte angegebene Programm,
– durch Eingabe einer Codenummer.

Weitere Hinweise finden Sie in der separaten Betriebsanleitung zum Waschkarten-/Codeleser.

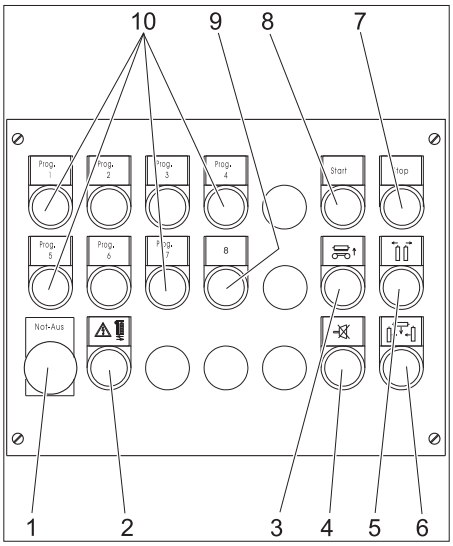
Bedienstelle für Handbetrieb (Option)



1 Not-Aus-Taster
2 Taste Steuerspannung/Grundstellung
3 Taste Start

Mit der Bedienstelle für Handbetrieb werden Anlagenkomponenten zur Ausführung von Wartungsarbeiten bewegt. Außerdem kann in ein laufendes Waschprogramm eingegriffen werden. Im Falle einer Störung des Waschkarten-/Codelesers können auch Waschprogramme gestartet werden.

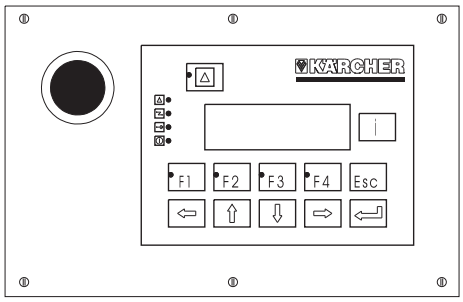
Bedienstelle Comfort (Option)



1 Not-Aus-Taster
2 Taste Steuerspannung/Grundstellung
3 Taste Dachbürste oder Dachtrockner anheben
4 Taste Radwäsche abwählen
5 Taste Seitenbürsten ausfahren
6 Taste Arretierung lösen
7 Taste Programm unterbrechen
8 Taste Programm fortsetzen
9 Taste „8“ und Pick-Up
10 Tasten Programm 1 bis Programm 7

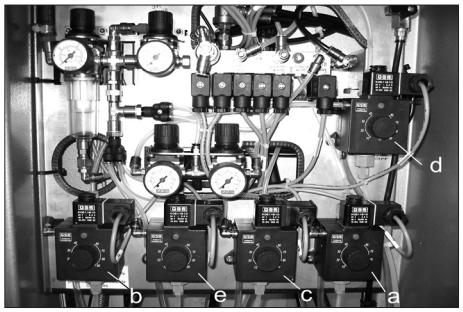
Mit der Bedienstelle Comfort werden Waschprogramme gestartet und Eingriffe in ein laufendes Waschprogramm vorgenommen. Außerdem werden die Anlagenkomponenten zur Ausführung von Wartungsarbeiten bewegt.

Servicebedienstelle



Die Funktionen dieser Bedienstelle werden in einer separaten Betriebsanleitung beschrieben. Diese Betriebsanleitung wird mit der Servicebedienstelle mitgeliefert.

Dosierpumpen einstellen



Mit den Dosierpumpen werden dem Wasch-Wasser die Reinigungsmittel Shampoo (a), Trocknungshilfe/Schaumwachs (Option) (b), Schaum/Heissschaum (Option) (c), Vorsprühen (Option) (d) und Heißwachs (e) entsprechend dem Waschprogramm und der Ausstattung der Anlage zudosiert.

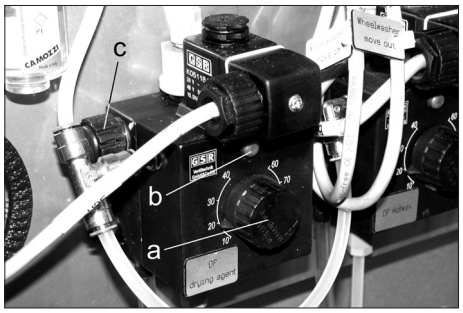
Hinweis

Die Dosiermenge wird vom Monteur bei der Aufstellung der Anlage optimal eingestellt. In der Regel ist keine Neueinstellung notwendig.

Dosiermenge einstellen

Vorsicht

Dosierpumpe kann beschädigt werden. Drehknopf (a) nur bei laufender Pumpe betätigen.



➔ Drehknopf (a) durch Ziehen entriegeln.
➔ Drehknopf (a) auf gewünschte Dosiermenge drehen. Gleichzeitig Taste (b) mehrmals drücken.
➔ Drehknopf (a) sichern durch Eindrükken.

Dosierpumpe entlüften

➔ Entlüftungsschraube (c) ca. 2 Umdrehungen entgegen dem Uhrzeigersinn aufdrehen.

➔ Taste (b) so oft betätigen, bis keine Luftblasen mehr im Saugschlauch vorhanden sind und das Reinigungs-/ Trocknungshilfsmittel über den Überlaufschlauch in den Behälter zurückfließt.

➔ Entlüftungsschraube (c) wieder zudrehen.

Technische Daten

Abmessungen

Anlagenabmessungen				
		CB 2/ 23	**CB 2/ 25**	**CB 2/28**
Höhe	mm	3215	3415	3715
Breite	mm	3500		
Tiefe *)	mm	2020		
Fahrzeuggrenzmaße **)				
Waschbreite	mm	2300		
Waschhöhe	mm	2300	2500	2800
waschbare Fahrzeuglänge ***)				
ohne Sicherheitsabstand	mm	5800		
mit Sicherheitsabstand	mm	5270		
Hallenbreite				
mit Sicherheitsabstand	mm	4500		
ohne Sicherheitsabstand	mm	4050		

*) rotierende Dachbürste, rotierende Seitenbürsten
**) innerhalb dieser Maße können nahezu alle Fahrzeuge gewaschen werden
***) bei Fahrschienenlänge 9000 mm

Eigenschaften

Waschbürsten		
Bürstendurchmesser Seite	mm	965
Bürstendrehzahl Seite	1/min	107
Bürstendurchmesser Dach	mm	880
Bürstendrehzahl Dach	1/min	127
Portalfahrgeschwindigkeit	m/min	0...20
Schallpegel		
Bürstenwäsche	dB(A)	67
Trocknerbetrieb	dB(A)	87

Anschlusswerte

Elektrischer Anschluss		
Spannung	V	400/3~, P, N
Frequenz	Hz	50
Anschlussleistung Basisanlage	kW	16
Vorsicherung Steuerschrank *	A	max. 35
* bauseitig vorzusehen entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften		
Wasseranschluss		
Nennweite	Zoll	1
Fließdruck nach DIN 1988 (bei 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatur	°C	max. 50
Wasserverbrauch/ Fahrzeug bei 0,45 MPa (programmabhängig bei 4,5 m Fahrzeuglänge)	l	80...210
Druckluft Anschluss		
Nennweite	Zoll	1/2
Druck	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Verbrauch/Wäsche (ohne Frostschutzeinrichtung, programmabhängig bei 4,5 m Fahrzeuglänge)	l	50
Verbrauch bei Frostschutz	l	ca. 700

Betrieb

Bei Gefahr für Personen, Sachen und Tiere muss durch Drücken des Not-Aus-Tasters die Anlage sofort ausgeschaltet werden. Sie finden Not-Aus-Taster

– am Waschkarten-/Codeleser
– an der Bedienstelle für Handbetrieb
– am Eingang zur Waschhalle, sofern sich nicht Bedienstelle oder Waschkarten-/Codeleser dort befinden.

Vorsicht

Beschädigungsgefahr für das zu reinigende Fahrzeug. Tritt nach dem Reinigungsmittelauftrag eine Störung der Waschanlage auf, muss das Reinigungsmittel nach dem Ausschalten der Anlage durch gründliches Abspritzen mit Wasser entfernt werden, um mögliche Lackschäden durch zu lange Einwirkungsdauer zu verhindern.

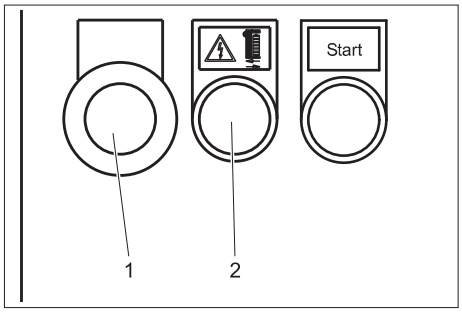
Hinweis

Bei Selbstbedienungsanlagen muss eine sachkundige, mit der Anlage vertraute Person erreichbar sein, die zur Vermeidung etwaiger Gefahren notwendige Maßnahmen durchführen bzw. veranlassen kann.

Einschalten nach Not-Aus

Hinweis

Vor dem Wiedereinschalten muß die Ursache für die Betätigung des Not-Aus-Tasters beseitigt werden. Personen oder Tiere dürfen sich nicht im Arbeitsbereich aufhalten. Fahrzeuge müssen aus der Anlage herausgefahren werden.



1 Not-Aus-Taster
2 Taste Steuerspannung/Grundstellung

➔ Not-Aus-Taster durch Ziehen entriegeln.

➔ Schalter Auto/Hand am Einspeiseverteiler auf Auto stellen.

➔ Taste Steuerspannung/Grundstellung auf der Bedienstelle für Handbetrieb drücken.

In der Grundstellung leuchtet die obere grüne Signallampe „Vorwärts“ der Positionierampel auf. Die Anlage ist wieder betriebsbereit, das zu waschende Fahrzeug kann eingefahren werden.

Inbetriebnahme

➔ Absperrventile für Wasser und Druckluft öffnen.

➔ Hauptschalter auf dem Einspeiseverteiler auf „1“ stellen.

➔ Schalter Auto/Hand auf Auto stellen.

➔ Taste Steuerspannung/Grundstellung auf der Bedienstelle für Handbetrieb drücken.

Die Anlage ist betriebsbereit, das zu waschende Fahrzeug kann eingefahren werden.

Fahrzeug vorbereiten

Vorsicht

Beschädigungsgefahr. Bei Verwendung von Carlite Bürsten muss das Fahrzeug manuell vorgereinigt werden, wenn die Anlage nicht mit einem Anbausatz Hochdruck ausgestattet ist!

Vorsicht

Um Beschädigungen am Fahrzeug zu vermeiden, müssen vor dem Starten der Waschanlage am Fahrzeug folgende Vorkehrungen getroffen werden:

➔ *Fenster, Türen und Dachluken schließen.*

➔ *Antennen einschieben, in Richtung Heck umklappen oder abmontieren.*

➔ *Große oder weit ausladende Spiegel einklappen.*

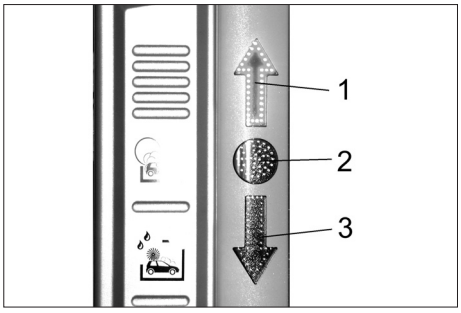
➔ *Fahrzeug auf lose Fahrzeugteile untersuchen und diese demontieren, z.B.:*

– *Zierleisten,*
– *Spoiler,*

– *Stoßstangen,*
– *Türgriffe,*
– *Auspuffrohre,*
– *Windabweiser,*
– *Planenseile,*
– *Dichtungsgummis,*
– *außen angebrachte Sonnenblenden,*
– *Gepäckträger.*

Fahrzeug einfahren

Positionierampel
Die Positionierampel unterstützt den Waschkunden bei der korrekten Positionierung des Fahrzeugs.



1 Vorwärts fahren
2 Anhalten, Position stimmt
3 Rückwärts fahren

➔ Fahrzeug gerade und mittig zwischen die Fahrschienen stellen.

Nach der Positionierung

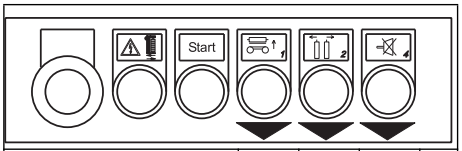
➔ Motor abstellen.
➔ Gang einlegen. Bei Automatik-Getriebe Stellung „P“ anwählen.
➔ Handbremse anziehen.
➔ Prüfen, ob Hinweise aus Abschnitt „Fahrzeug vorbereiten“ umgesetzt sind.
➔ Fahrzeug verlassen (alle Personen) und Waschprogramm starten.

Programm starten

Am Waschkarten-/Codeleser (Option)
Der Betrieb mit einem Waschkarten-/Codeleser ist in der separaten Betriebsanleitung für den Waschkarten-/Codeleser beschrieben.

Mit Bedienstelle Comfort (Option)
➔ Programmtaste für das gewünschte Programm (Prog. 1 bis Prog. 7) drükken.

Mit Bedienstelle für Handbetrieb (Option)
➔ Eine oder mehrere Tasten drücken, um das gewünschte Waschprogramm zu wählen. (Siehe folgende Tabelle

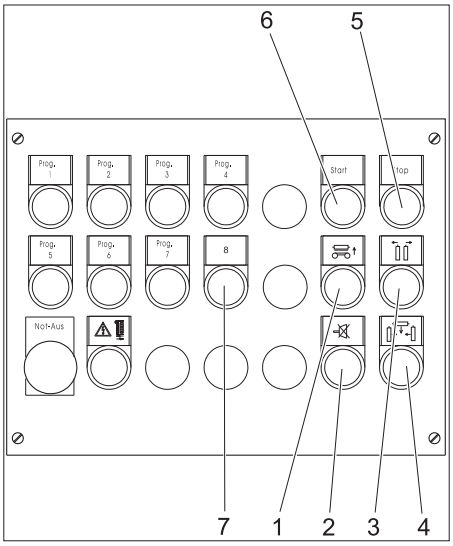


Programm			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Waschprogramm mit Taste Start aktivieren.

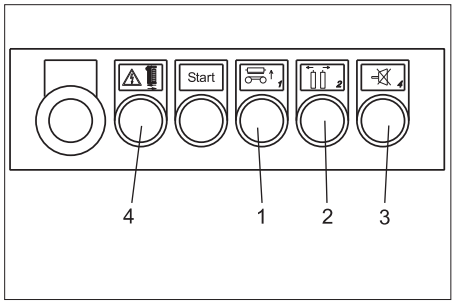
Handeingriff

Mit Bedienstelle Comfort (Option)
Im laufenden Waschprogramm können die untenstehenden Handeingriffe vorgenommen werden.



1 Dachbürste oder Dachtrockner anheben
2 Radwäsche ausschalten
3 Seitenbürsten ausfahren/arretieren
4 Arretierung lösen
5 Programm unterbrechen
6 Programm fortsetzen
7 Pick-Up

Mit Bedienstelle für Handbetrieb (Option)
Im laufenden Waschprogramm können die untenstehenden Handeingriffe vorgenommen werden.



1 Dachbürste oder Dachtrockner anheben/arretieren
2 Seitenbürsten ausfahren/arretieren
3 Radwäsche ausschalten
4 Arretierung lösen

Programmende

Ist das Waschprogramm beendet, kann das Fahrzeug aus der Waschanlage gefahren werden. Die Positionierampel zeigt Ausfahren vorwärts oder Ausfahren rückwärts an.

Torsteuerung (Option)

Die Hallentore werden von der PKW-Portalsteuerung und von einer externen Torsteuerung gesteuert. Es wird unterschieden zwischen Sommer-Torsteuerung und Winter-Torsteuerung.

Sommer-Torsteuerung
– Vor Waschbeginn sind die Tore offen. Das Fahrzeug kann einfahren.
– Mit Beginn der Wäsche werden die Tore geschlossen.
– Nach Ende der Wäsche werden die Tore geöffnet und bleiben offen.

Winter-Torsteuerung
– Vor Waschbeginn ist das Einfahrtor geschlossen und muss zum Einfahren des Fahrzeugs geöffnet werden. Dies geschieht zum Beispiel durch Einschieben einer Waschkarte in den Waschkartenleser.
– Mit Beginn der Wäsche (z. B. Taste „Start“ am Waschkartenleser drücken) wird das Einfahrtor geschlossen.
– Nach Ende der Wäsche wird das Ausfahrtor geöffnet und nach Ausfahren des Fahrzeugs wieder geschlossen.

Außerbetriebnahme

Kurzzeitige Außerbetriebnahme

➔ Laufendes Waschprogramm beenden.
➔ Hauptschalter auf „0“ stellen.

Längerfristige Stilllegung

➔ Laufendes Waschprogramm beenden.
➔ Hauptschalter auf „0“ stellen.
➔ Wasserzuleitung schließen.
➔ Druckluftzuleitung schließen.

Ist für die Zeit der Stilllegung Frost zu erwarten:
➔ Alle wasserführenden Leitungen entwässern.

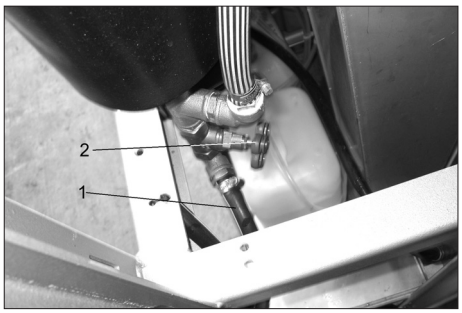
Außerbetriebnahme durch Frostschutzeinrichtung (Option)

Vorsicht

Beschädigungsgefahr für die Anlage.Die Frostschutzeinrichtung funktioniert nur bei eingeschaltetem Hauptschalter und unbetätigten Not-Aus-Tastern.

Manuelle Frostschutzeinrichtung
Handventile und Schalter „Frostschutz Manuell“ befinden sich im Technikraum.
➔ Handventile für Frischwasser und Brauchwasser (Option) schließen.
➔ Druckluft für Frostschutz durch Öffnen des Handventils in der Druckluftleitung freigeben.
➔ Schalter „Frostschutz Manuell“ betätigen, die Steuerung startet den Ausblasvorgang.

➔ Nach abgeschlossenem Ausblasvorgang Handventil Druckluft für Frostschutz schließen.



1 Ablaufschlauch Boiler
2 Ablasshahn Boiler

➔ Korrekten Sitz des Ablaufschlauchs am Boiler prüfen.

⚠ ***Gefahr***

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser. Das heiße Wasser tritt am Fahrfuß der Anlage aus. Beim Öffnen des Ablasshahns Füße nicht unter die Anlage stellen.

➔ Ablasshahn des Boilers öffnen und Boiler entleeren.

➔ Ablasshahn des Boilers schließen.

Bei Erstinbetriebnahme nach manuellem Frostschutz die Handventile für Frischwasser und Brauchwasser (Option) öffnen.

Automatische Frostschutzeinrichtung

Wurde die Mindesttemperatur unterschritten:

– wird ein evtl. laufender Waschvorgang zu Ende geführt.
– Danach werden die Schläuche und die Düsenrohre des Portals mit Druckluft ausgeblasen
– Es kann kein Waschprogramm mehr gestartet werden.

Sollen bei Stilllegung einer Anlage mit automatischem Frostschutz vorbeugend die Frostschutzmaßnahmen eingeleitet werden, kann dazu bauseitig ein zusätzlicher Schalter installiert werden.
Nach Ende der Frostgefahr ist die Anlage automatisch wieder betriebsbereit.

Hinweis

Wenn der Anbausatz „Frostschutz Boiler“ installiert ist, muss nach Ende der Frostgefahr der Boiler wieder gefüllt werden:

➔ *Im Handbetrieb „Gruppe 5 Wasser“ die Funktionen „Frischwasser“ und „Heisswachs“ so lange einschalten, bis der Boiler gefüllt ist.*

Wartung und Pflege

Wartungshinweise

Grundlage für eine betriebssichere Anlage ist die regelmäßige Wartung nach folgendem Wartungsplan.
Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers oder von ihm empfohlene Teile wie

– Ersatz- und Verschleißteile,
– Zubehörteile,
– Betriebsstoffe,
– Reinigungsmittel.

⚠ ***Gefahr***

Gefahr durch elektrischen Schlag.Anlage spannungsfrei schalten, dazu die Anlage am Hauptschalter auf „0“ schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
Verletzungsgefahr durch unerwartet austretende Druckluft. Druckluftbehälter und Druckluftleitungen stehen auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage unbedingt Druck abbauen. Dazu Druckluftzufuhr abstellen und Radwaschanlage im Handbetrieb ein- und ausfahren lassen bis der Druck abgebaut ist. Anschließend Drucklosigkeit überprüfen am Manometer an der Wartungseinheit.
Verletzungsgefahr durch unerwartet austretenden Hochdruck-Wasserstrahl. Vor Arbeiten an der Anlage Hochdrucksystem unbedingt drucklos machen.
Gefahr von Augenverletzungen durch wegfliegende Teile oder Schmutz. Nicht in der Nähe der rotierenden Bürsten aufhalten. Bei Wartungsarbeiten Schutzbrille tragen.

Wer darf Inspektions-, Wartungs und Instandhaltungsarbeiten durchführen?

Betreiber

Arbeiten mit dem Hinweis „Betreiber“ dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden, die die Waschanlage sicher bedienen und warten können.

Kundendienst

Arbeiten mit dem Hinweis „Kundendienst“ dürfen nur von Kärcher Kundendienst-Monteuren durchgeführt werden.

Wartungsvertrag

Um einen zuverlässigen Betrieb der Anlage zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen einen Wartungsvertrag abzuschließen. Wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Kärcher Kundendienst.

Verkleidungen abnehmen

➔ Zuerst obere Verkleidung der Säulen abnehmen.

➔ Anschließend untere Verkleidung der Säulen abnehmen.

Handbetrieb

Ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer verlangt, daß die Anlage bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten abgeschaltet ist.Jedoch sind nicht alle zu wartenden Anlagenteile frei zugänglich. Dies macht es erforderlich, bestimmte Anlagenteile während der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu bewegen. Dafür ist die Betriebsart „Handbetrieb“ vorgesehen. Der Handbetrieb wird mit der Bedienstelle für Handbetrieb ausgeführt.

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr. Halten Sie zu Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer die Reihenfolge der nachfolgenden Arbeitsschritte ein.

➔ Fahrzeug aus der Anlage herausfahren.

➔ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Tiere in der Anlage befinden.

➔ Anlage einschalten.

➔ Handbetrieb einschalten.

➔ Anlagenteile bewegen.

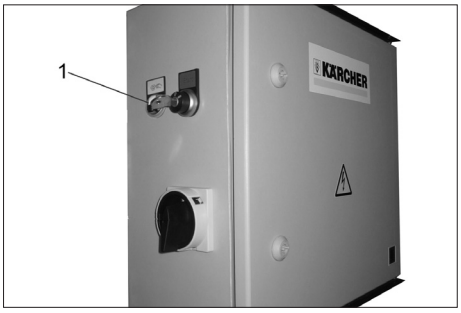
➔ Anlage abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

➔ Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.

Vorsicht

Beschädigungsgefahr für Anlage und Fahrzeug. Handsteuerung nicht zum Waschen verwenden.

Handbetrieb aktivieren



1 Schalter Auto/Hand

➔ Schalter Auto/Hand auf Stellung Hand drehen. Bei aktiviertem Handbetrieb blinkt an der Positionierampel Stop und an der Bedienstelle für Handbetrieb die Taste Steuerspannung/Grundstellung.

Handbetrieb Bedienstelle für Handbetrieb

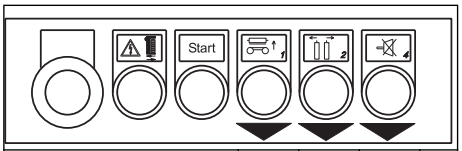
Hinweis

Mit der Bedienstelle für Handbetrieb können nicht alle Handfunktionen ausgeführt werden. Zur Ausführung aller Handfunktionen wird die Bedienstelle Comfort oder die Servicebedienstelle benötigt.

Gruppe auswählen

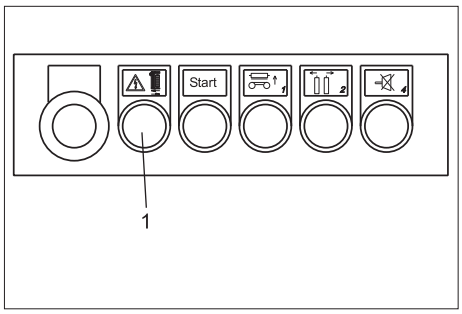
Die Handfunktionen sind in Gruppen aufgeteilt.

➔ Taste oder Tastenkombination (gleichzeitig drücken) für die gewünschte Gruppe drücken. Die Positionierampel zeigt durch Blinksignal mit der Leuchte „vorwärts“ die gewählte Gruppe an.



Gruppe				
1 Dachbürste/Radwäscher	X			
2 Seitenbürsten		X		
3 Trockner	X	X		
4 Portal fahren			X	
5 Wasser	X		X	
6 Pumpen		X	X	
7 Frostschutz (Option)	X	X	X	

Gruppe ausschalten



1 Taste Steuerspannung/Grundstellung

➔ Taste Steuerspannung/Grundstellung kurz drücken.

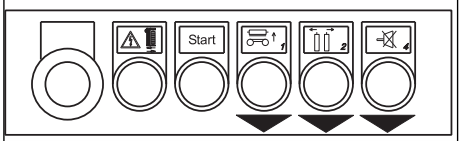
Funktion wählen

➔ Taste oder Tastenkombination (gleichzeitig drücken) für die gewünschte Funktion drücken.

– [I]: Funktion ist so lange aktiv, wie die entsprechende Taste gedrückt wird.

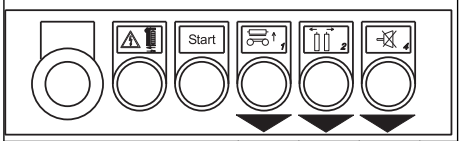
– [0-I]: Funktion wird beim ersten Tastendruck eingeschaltet und beim nächsten Tastendruck wieder ausgeschaltet.

Gruppe 1 Dachbürste/Radwäscher



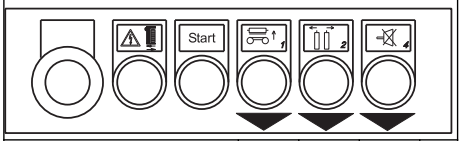
Dachbürste dreht vorwärts, [0-I]	X			
Dachbürste dreht rückwärts, [0-I]		X		
Dachbürste senken, [I]	X	X		
Dachbürste heben, [I]			X	
Radwäscher vorwärts, [0-I]	X		X	
Radwäscher rückwärts, [0-I]		X	X	
Radwäscher einfahren, [0-I]	X	X	X	

Gruppe 2 Seitenbürsten



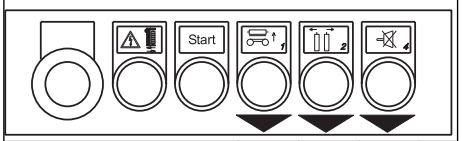
Seitenbürsten drehen vorwärts, [0-I]	X			
Seitenbürsten drehen rückwärts, [0-I]		X		
Seitenbürste 1 einfahren, [I]	X	X		
Seitenbürste 1 ausfahren, [I]			X	
Seitenbürste 2 einfahren, [I]	X		X	
Seitenbürste 2 ausfahren, [I]		X	X	
Seitenbürsten neigen [0-I]	X	X	X	

Gruppe 3 Trockner



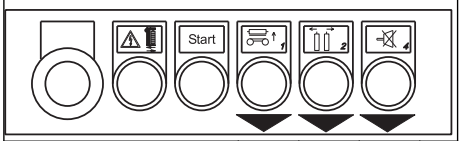
Trockner Dach einschalten, [0-I]	X			
Trockner Seite einschalten, [0-I]		X		
Trockner Dach senken, [I]	X	X		
Trockner Dach heben, [I]			X	

Gruppe 4 Portal fahren



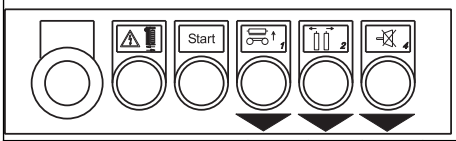
Portal vorwärts, [I]	X			
Portal rückwärts, [I]		X		
Licht [0-I]	X	X		
(Maschine initialisieren) [I]			X	

Gruppe 5 Wasser



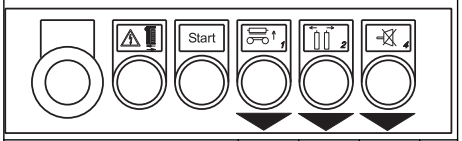
Insektenlösen, [0-I]	X			
Dosierpumpe Felgenreiniger, [0-I]		X		
Schaum, [0-I]	X	X		
Brauchwasserbogen und Shampoo, [0-I]			X	
Frischwasserbogen und CTH, [0-I]	X		X	
Heißwachs, [0-I]		X	X	
Schaumwachs, [0-I]	X	X	X	

Gruppe 6 Pumpen



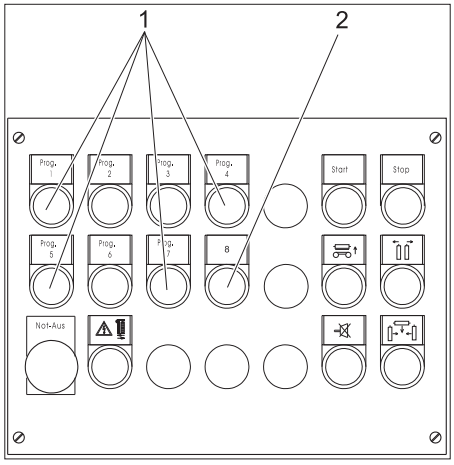
Alarm, [0-I]	X			
Waschbereit, [0-I]		X		
Frostalarm, [0-I]	X	X		
Frischwasserpumpe, [0-I]			X	
Brauchwasserpumpe, [0-I]	X		X	
Hochdruckpumpe, [0-I]		X	X	
Chassiswäsche, [0-I]	X	X	X	

Gruppe 7 Frostschutz (Option)



Frostschutz starten, [0-I]	X			
Luftventil Hochdruck, [0-I]		X		
Luftventil Chassiswäsche, [0-I]	X	X		
Luftventil Frischwasser, [0-I]			X	
Luftventil Brauchwasser, [0-I]	X		X	

Handbetrieb Bedienstelle Comfort



1 Tasten Prog. 1 ... Prog. 7

2 Taste „8“

Gruppe auswählen

Die Handfunktionen sind in Gruppen aufgeteilt.

➔ Taste oder Tastenkombination (gleichzeitig drücken) für die gewünschte Gruppe drücken. Die Positionierampel zeigt durch Blinksignal mit der Leuchte „vorwärts“ die gewählte Gruppe an.

Gruppe	Taste(n)
1 Dachbürste/Radwäscher	Prog. 1
2 Seitenbürsten	Prog. 2
3 Trockner	Prog. 3
4 Portal fahren	Prog. 4
5 Wasser	Prog. 5
6 Pumpen	Prog. 6
7 Frostschutz (Option)	Prog. 7
8 Chassiswäsche	Taste 8
9 Torsteuerung	Prog. 2 + 8
10 Waschphasenanzeige	Prog. 3 + 8
11 Kartenleser	Prog. 4 + 8
12 Dosierpumpen	Prog. 5 + 8
13 Hochdruck	Prog. 6 + 8

Funktion wählen

➔ Taste oder Tastenkombination (gleichzeitig drücken) für die gewünschte Funktion drücken.

– [I]: Funktion ist so lange aktiv, wie die entsprechende Taste gedrückt wird.
– [0-I]: Funktion wird beim ersten Tastendruck eingeschaltet und beim nächsten Tastendruck wieder ausgeschaltet.

Gruppe 1 Dachbürste/Radwäscher	**Taste(n)**
Dachbürste dreht vorwärts, [0-I]	Prog. 1
Dachbürste dreht rückwärts, [0-I]	Prog. 2
Dachbürste senken, [I]	Prog. 3
Dachbürste heben, [I]	Prog. 4
Radwäscher vorwärts, [0-I]	Prog. 5
Radwäscher rückwärts, [0-I]	Prog. 6
Radwäscher einfahren, [0-I]	Prog. 7

Gruppe 2 Seitenbürsten	**Taste(n)**
Seitenbürsten drehen vorwärts, [0-I]	Prog. 1
Seitenbürsten drehen rückwärts, [0-I]	Prog. 2
Seitenbürste 1 einfahren, [I]	Prog. 3
Seitenbürste 1 ausfahren, [I]	Prog. 4
Seitenbürste 2 einfahren, [I]	Prog. 5
Seitenbürste 2 ausfahren, [I]	Prog. 6
Seitenbürsten neigen [0-I]	Prog. 7
Seitenbürsten lösen ([0-I]	Taste 8

Gruppe 3 Trockner	**Taste(n)**
Trockner Dach einschalten, [0-I]	Prog. 1
Trockner Seite einschalten, [0-I]	Prog. 2
Trockner Dach senken, [I]	Prog. 3
Trockner Dach heben, [I]	Prog. 4

Gruppe 4 Portal fahren	**Taste(n)**
Portal vorwärts, [I]	Prog. 1
Portal rückwärts, [I]	Prog. 2
Licht [0-I]	Prog. 3
(Maschine initialisieren) [I]	Prog. 4

Gruppe 5 Wasser	**Taste(n)**
Insektenlösen, [0-I]	Prog. 1
Dosierpumpe Felgenreiniger, [0-I]	Prog. 2
Schaum, [0-I]	Prog. 3
Brauchwasserbogen und Shampoo, [0-I]	Prog. 4
Frischwasserbogen und CTH, [0-I]	Prog. 5
Heißwachs, [0-I]	Prog. 6
Schaumwachs, [0-I]	Prog. 7
Rawa Niederdruck [0-I]	Taste 8

Gruppe 6 Pumpen	**Taste(n)**
Alarm, [0-I]	Prog. 1
Waschbereit, [0-I]	Prog. 2
Frostalarm, [0-I]	Prog. 3
Frischwasserpumpe, [0-I]	Prog. 4
Brauchwasserpumpe, [0-I]	Prog. 5
Hochdruckpumpe, [0-I]	Prog. 6
Chassiswäsche, [0-I]	Prog. 7
Osmosewasser, [0-I]	Taste 8

Gruppe 7 Frostschutz	**Taste(n)**
Frostschutz starten, [0-I]	Prog. 1
Luftventil Hochdruck, [0-I]	Prog. 2
Luftventil Chassiswäsche [0-I]	Prog. 3
Luftventil Frischwasser, [0-I]	Prog. 4
Luftventil Brauchwasser, [0-I]	Prog. 5
Luftventil Osmosewasser, [0-I]	Prog. 6
Luftventil Felgenreinigen, [0-I]	Prog. 7
Luftventil Intensivreinger, [0-I]	Taste 8

Gruppe 8 Chassiswäsche	**Taste(n)**
Chassiswäsche starten, [I]	Prog. 1
Segment Vorne einschalten, [0-I]	Prog. 2
Segment Mitte einschalten, [0-I]	Prog. 3
Segment Hinten einschalten, [0-I]	Prog. 4
Chassiswäsche schwenken, [0-I]	Prog. 5
Pumpe Chassiswäsche einschalten, [0-I]	Prog. 6

Gruppe 9 Torsteuerung	**Taste(n)**
Tor 1 öffnen, [I]	Prog. 1
Tor 1 schließen, [I]	Prog. 2
Tor 2 öffnen, [I]	Prog. 3
Tor 2 schließen, [I]	Prog. 4
Tor 1 Ampel rot, [0-I]	Prog. 5
Tor 1 Ampel grün, [0-I]	Prog. 6
Tor 2 Ampel rot, [0-I]	Prog. 7
Tor 2 Ampel grün, [0-I]	Taste 8

Gruppe 10 Waschphasenanzeige	**Taste(n)**
Schaum, [0-I]	Prog. 1
Bürsten, [0-I]	Prog. 2
Spülen, [0-I]	Prog. 3
Trocknen, [0-I]	Prog. 4
Chassiswäsche, [0-I]	Prog. 5
Radwäsche, [0-I]	Prog. 6
Hochdruck, [0-I]	Prog. 7
Heisswachs, [0-I]	Taste 8

Gruppe 11 Kartenleser	**Taste(n)**
Waschbereit, [0-I]	Prog. 1
Ampel vorwärts, [0-I]	Prog. 2
Ampel Stop, [0-I]	Prog. 3
Ampel rückwärts, [0-I]	Prog. 4

Gruppe 12 Dosierpumpen	**Taste(n)**
Dosierpumpe Schaum, [0-I]	Prog. 1
Dosierpumpe Shampoo, [0-I]	Prog. 2
Dosierpumpe Trocknung, [0-I]	Prog. 3
Dosierpumpe Heißwachs, [0-I]	Prog. 4
Dosierpumpe Intensivreinigung Front, [0-I]	Prog. 5
Dosierpumpe Poliermittel, [0-I]	Prog. 6
Dosierpumpe Intensivreiniger kompl., [0-I]	Prog. 7

Gruppe 13 Hochdruck	**Taste(n)**
Hochdruck Dach Vorne, [0-I]	Prog. 1
Hochdruck Dach Hinten, [0-I]	Prog. 2
Hochdruck Seite, [0-I]	Prog. 3
Hochdruck Rawa, [0-I]	Prog. 4
Ausblasen, [0-I]	Prog. 6
Intensivreiniger Vorne, [0-I]	Prog. 7
Intensivreiniger Hinten, [0-I]	Taste 8

Wartungsplan

Zeitpunkt	Tätigkeit	Betroffene Baugruppe	Behebung	von wem
täglich	Sicherheitseinrichtungen überprüfen	Not-Aus-Taster an Bedienstelle für Handbetrieb, Waschkarten-/Codeleser, alle weiteren Not-Aus-Taster an der Anlage, Sicherheitsschalter bei kleinen Hallen	Waschprogramm starten, Not-Aus-Taster oder Sicherheitsschalter betätigen, Anlage muss stoppen, anschließend Taste Steuerspannung/ Grundstellung auf der Bedienstelle für Handbetrieb drücken.	Betreiber
	Hinweise für SB-Kunden überprüfen (nur bei SB-Anlagen)	Schilder mit Bedienungshinweisen und bestimmungsgemäßer Verwendung am Waschplatz	Schilder auf Vollständigkeit und Lesbarkeit überprüfen. Beschädigte Schilder ersetzen.	Betreiber
	Füllstand der Reinigungsmittel überprüfen	Behälter für Reinigungsmittel in Säule in Fahrtrichtung rechts	Wenn nötig auffüllen oder ersetzen	Betreiber
	Spritzdüsen auf Verstopfung prüfen	Düsen im Oberteil und Düsenrohre an den Säulen, in der Unterbodenwaschanlage (Option) sowie Hochdruckdüsen (Option)	Sichtprüfung (Sprühbild beurteilen), wenn nötig reinigen. Achtung, Düsen nicht vertauschen! Düsen einzeln abschrauben, mit Druckluft reinigen, wieder einschrauben.	Betreiber
	Lichtschranken reinigen	Alle Lichtschranken (Bild 2 und 8)	Lichtschranken mit weichem, feuchtem Lappen ohne Reinigungsmittel unter leichtem Druck abwischen.	Betreiber
	Sichtprüfung	Alle Endschalter (siehe Bild 3 bis 6)	Prüfen auf mechanische Beschädigung und festen Sitz.	Betreiber
	Bürstenwalzen auf Fremdkörper prüfen	Seitenbürsten, Dachbürste, Radbürsten	Sichtprüfung, evtl. vorhandene Fremdkörper entfernen, verschmutzte Bürsten mit Hochdruckreiniger reinigen.	Betreiber
	Wasserversorgung prüfen	Spül- und Sprühkreise	Im Handbetrieb Wasser zuschalten und überprüfen, ob genügend Wasser für die Fahrzeugwäsche vorhanden ist. Zu wenig oder kein Wasser kann zu Schäden am zu waschenden Fahrzeug führen.	Betreiber
	Funktionsprüfung	Positionierampel	Lichtschranken „Position 1“ und „Position 2“ (siehe Bild 2) unterbrechen. Die Positionierampel muss entsprechend Signale anzeigen.	Betreiber
wöchentlich oder nach 500 Wäschen	Zustand der Waschbürsten prüfen	Dachbürstenwalze und Seitenbürstenwalzen	Bürstenwelle auf Geradheit prüfen, Bürste auf festen Sitz prüfen, Bürste auf Verschleiß prüfen (minimale Borstenlänge: Neuzustand minus 50 mm) ggf. tauschen.	Betreiber
		Radwaschbürsten	Bürsten nach ca. 15000 Wäschen tauschen. Dazu: 3 Schrauben innerhalb des Borstenringes lösen, Radwaschbürste abnehmen, neue Radwaschbürste ansetzen und mit den 3 Schrauben befestigen.	Betreiber/ Kundendienst
	Schläuche und Verrohrung auf Dichtheit prüfen	Schläuche der Zuleitung und im Portal	Sichtprüfung	Betreiber/ Kundendienst
nach 1000 Wäschen	Sichtprüfung	Laufrollen der Seitenbürstenwagen (Bild 7)	Spiel durch Bewegen der Seitenbürsten prüfen. Bei zu großem Spiel zwischen Laufwagen und Führung Kundendienst benachrichtigen.	Betreiber
	Nachstellen	Schrauben der Führungsschienen (Dachbürste, Dachtrockner)	Festen Sitz der Schrauben mit Innensechskantschlüssel kontrollieren, ggf. nachziehen (Anzugsdrehmoment ca. 25 Nm)	Betreiber/ Kundendienst

Zeitpunkt	Tätigkeit	Betroffene Baugruppe	Behebung	von wem
monatlich oder nach 2000 Wäschen	Filter reinigen	In der Druckluftwartungseinheit (Bild 1)	Druckluft absperren und Radwaschanlage im Handbetrieb ein- und ausfahren lassen, bis der Druck abgebaut ist. Anschließend Drucklosigkeit am Manometer prüfen, Filtergehäuse abschrauben, Filtereinsatz entnehmen, Filter mit Druckluft reinigen, Filter einsetzen, Gehäuse anschrauben.	Betreiber
		Reinigungsmittelsaugfilter in den Behältern für Reinigungsmittel	Deckel der Reinigungsmittelbehälter abschrauben, Filter der Ansaugschläuche mit sauberem Wasser spülen.	Betreiber
	Schmutzfänger reinigen	Schmutzfänger Brauchwasser (Option), Schmutzfänger Frischwasser (Bild 1)	Wasserzulauf abstellen, Deckel der Schmutzfänger abschrauben, Filter mit Wasser ausspülen, Filter wieder einsetzen und Deckel aufschrauben.	Betreiber
	Sichtprüfung Riemen Dachbürste, Dachtrockner	Riemen Dachbürste, Dachtrockner	Sichtprüfung: Zustand der Riemen prüfen, ggf. austauschen (Kundendienst).	Kundendienst
	Befestigung und Abstand aller Endschalter überprüfen	Alle Endschalter (Bild 2 bis 6)	Überprüfung des Sollabstandes von 4mm: Ein 4mm dickes Flachmaterial als Fühlerlehre verwenden, Abstand zwischen Endschalter und Schaltfahne messen, Endschalter ggf. durch Verstellen der beiden Kunststoffmuttern nachjustieren.	Kundendienst
halbjährlich oder nach 5000 Wäschen	Energiezuleitung prüfen	Kabel und Schläuche bei: - Energiestütze oder - Energiekette oder - Kabelschlepp	Sichtprüfung: Zustand der Schläuche und Kabel, Undichtigkeiten der Schläuche und Verbindungselemente. Leichtgängigkeit der Laufwagen bei Kabelschlepp prüfen.	Betreiber
jährlich oder nach 10000 Wäschen	Lauffläche überprüfen	SB-Traverse	Lauffläche der SB-Traverse auf Sauberkeit prüfen. Verschmutzungen mit Spezialreiniger (z. B. 6.869-035) entfernen.	Betreiber
alle 2 Jahre oder nach 20000 Wäschen	Riemen und Riemenscheibe austauschen	Riemen und Riemenscheibe Trockner und Dachbürste	Riemen und Riemenscheibe austauschen	Kundendienst

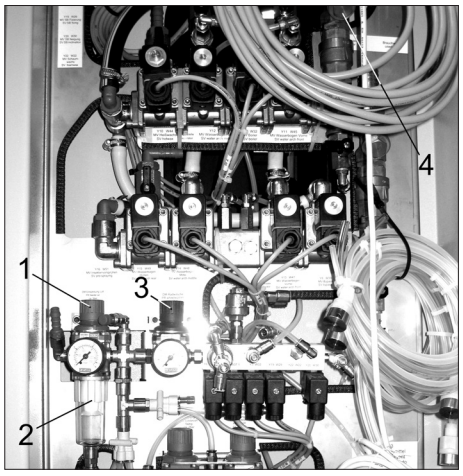


Bild 1
1 Wartungseinheit
2 Filter
3 Druckminderer Radwäsche
4 Schmutzfänger

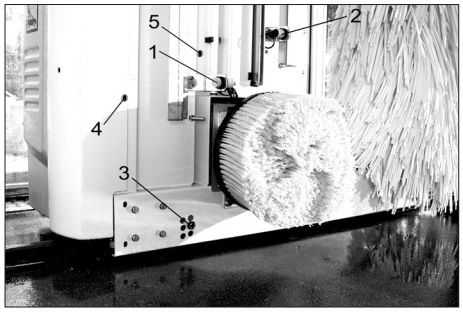


Bild 2
1 Endschalter Dachbürste unten (DBU)
2 Endschalter Trockner unten (TRU)
3 Lichtschranke Radwascheinrichtung
4 Lichtschranke Position 1
5 Lichtschranke Position 2

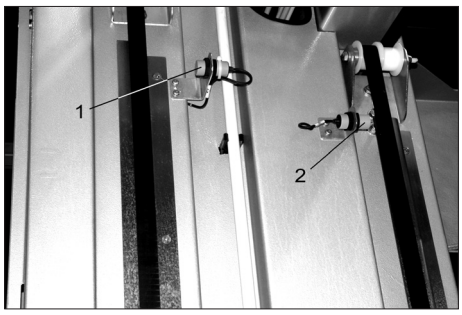


Bild 3
1 Endschalter Dachbürste oben (DBO)
2 Endschalter Dachtrockner oben (TRO)

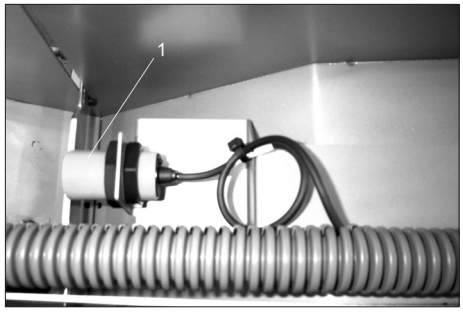


Bild 4
1 Endschalter Dachtrockner Sicherheitsbügel

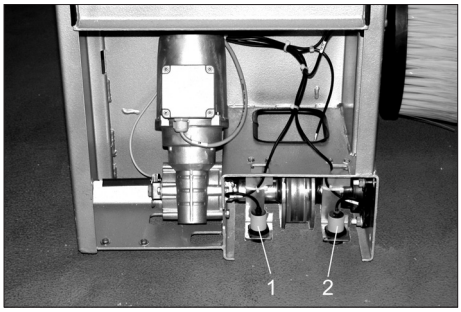


Bild 5
1 Endschalter Fahranfang (PFA)
2 Endschalter Fahrende (PFE)

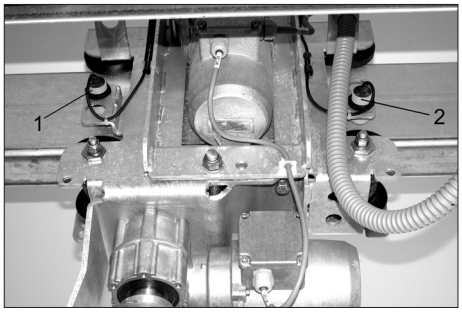


Bild 6
1 Endschalter Seitenbürste 1 Anfang (SB1_a)
2 Endschalter Seitenbürste 1 Ende (SB1_e)

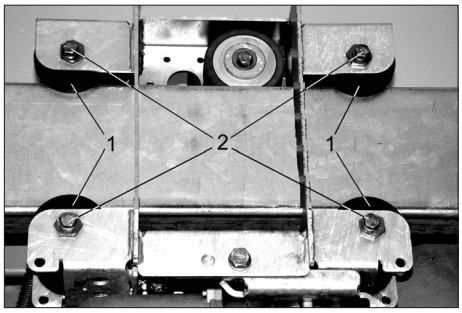


Bild 7
1 Laufrollen
2 Exzenter

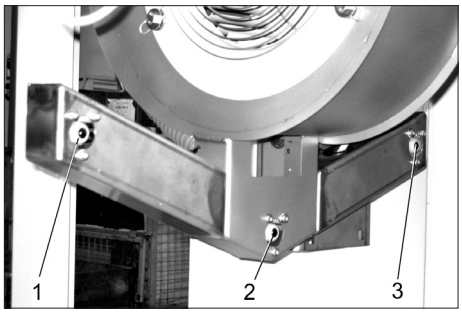


Bild 8
1 Lichtschranke Trockner vorne
2 Lichtschranke Trockner mitte
3 Lichtschranke Trockner hinten

Störungen

⚠ ***Gefahr***

Gefahr durch elektrischen Schlag.
Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.
Bei allen Arbeiten die Anlage spannungsfrei schalten, dazu die Anlage am Hauptschalter auf „0“ schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Wer darf Störungen beseitigen?

Betreiber

Arbeiten mit dem Hinweis „Betreiber“ dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden, die die Waschanlage sicher bedienen und warten können.

Elektro-Fachkräfte

Personen mit einer Berufsausbildung im elektrotechnischen Bereich.

Kundendienst

Arbeiten mit dem Hinweis „Kundendienst“ dürfen nur von Kärcher Kundendienst-Monteuren beziehungsweise von Kärcher beauftragten Monteuren durchgeführt werden.

⚠ ***Gefahr***

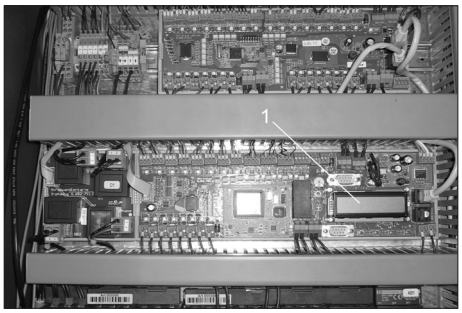
Gefahr durch elektrischen Schlag.
Anlage spannungsfrei schalten, dazu die Anlage am Hauptschalter auf „0“ schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
Verletzungsgefahr durch unerwartet austretende Druckluft. Druckluftbehälter und Druckluftleitungen stehen auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage unbedingt Druck abbauen. Dazu Druckluftzufuhr abstellen und Radwaschanlage im Handbetrieb ein- und ausfahren lassen bis der Druck abgebaut ist. Anschließend Drucklosigkeit überprüfen am Manometer an der Wartungseinheit.
Verletzungsgefahr durch unerwartet austretenden Hochdruck-Wasserstrahl. Das Hochdrucksystem steht auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage Hochdrucksystem unbedingt drucklos machen.
Gefahr von Augenverletzungen durch wegfliegende Teile oder Schmutz. Nicht in der Nähe der rotierenden Bürsten aufhalten. Bei Wartungsarbeiten Schutzbrille tragen.

Störungsanzeige Positionierampel

Blinkt das Signal „Vorwärts Fahren“ der Positionierampel, so liegt eine der unten stehenden Störungen vor.

Blinkzahl	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
1 mal	Radwäsche 1 nicht außen	Radwäsche ist nicht in Grundstellung	Druckluftversorgung überprüfen, mechanische Komponenten der Radwäsche 1 überprüfen
2 mal	Radwäsche 2 nicht außen		Druckluftversorgung überprüfen, mechanische Komponenten der Radwäsche 2 überprüfen
3 mal	Schalter kurz/schmale Halle betätigt (Option)	Schalter wurde von Personen betätigt	Ein oder mehrere Schalter wurde betätigt, Schalter manuell zurückstellen
4 mal	Sicherheitsschalter Dachtrockner betätigt	Schaltbügel und dessen Endschalter auf Beschädigung prüfen	Schalter überprüfen, Kundendienst rufen
5 mal	Frostschutz aktiv	Frostschutz ist aktiv	Waschbetrieb ist nicht mehr möglich bis Frostschutztemperatur wieder überschritten wird
6 mal	Schalter Fahrzeugbreite betätigt (Option)	Fahrzeug zu breit oder falsch positioniert	Ein oder mehrere Schalter wurden betätigt, Schalter zurückstellen, Fahrzeug neu positionieren

Störungsanzeige Display



1 Display

Von der Steuerung erkannte Störungen werden im Display an der Anlage oder im Display der Bedienstelle Comfort (Option) angezeigt.

Hinweis

Nachfolgend sind nur Störungen angegeben, die vom Betreiber behoben werden können. Werden andere Fehler im Display angezeigt, bitte den Kundendienst verständigen.

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
1	Endschalter Portal „Fahren Anfang“ - „Fahren Ende“ gleichzeitig belegt	Endschalter durch fremdes Metallteil belegt oder defekt	Fremdteil entfernen, Endschalter auf Beschädigung überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
4	Näherungsschalter “Seitenbürste 1 innen” - und “Seitenbürsten 1 außen” gleichzeitig belegt	Endschalter defekt	Endschalter auf Beschädigung überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
5	Näherungsschalter “Seitenbürste 2 innen” - und “Seitenbürste 2 außen” gleichzeitig belegt		
6	Näherungsschalter “Dachbürste oben” - und “Dachbürste unten” gleichzeitig belegt		
9	Näherungsschalter “Trockner oben” - und “Trockner unten” gleichzeitig belegt		
10	Wegzähler Portalfahren zählt nicht	Zähler Portalfahren defekt, Fahrmotore Portal defekt, Endschalter Portal Fahren Anfang/Ende defekt	Endschalter Portalfahren auf Beschädigungen überprüfen, Metallteile auf Hallenboden entfernen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
12	Wegzähler Dachbürste Heben/Senken zählt nicht	Wegzähler defekt, Hubmotor Dachbürste defekt, Endschalter Dachbürste oben /unten defekt	Endschalter Dachbürste auf Beschädigungen überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
13	Wegzähler Trockner Heben/Senken zählt nicht	Wegzähler defekt, Hubmotor Trockner defekt, Endschalter Trockner oben /unten defekt	Endschalter Trockner auf Beschädigungen überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
14	Frequenzumformer Portalfahren nicht bereit	Störung Frequenzumformer Portalfahren	Kabel und Motore Portalfahren überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
15	Frequenzumformer Heben/Senken nicht bereit	Störung Frequenzumformer Dachbürste/Trockner Heben	Kabel und Hubmotore von Dachbürste und Trockner überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
16	CAN- Bus- Fehler Master kein Modul ansprechbar	Verbindungskabel der Platinen lose, Platinen defekt	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
18	CAN- Bus- Fehler keine Verbindung zur Servicebedienstelle	Verbindungskabel von Servicebedienstelle lose oder defekt, Servicebedienstelle defekt	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Waschbetrieb trotz dieser Fehlermeldung möglich, Kundendienst rufen

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
19	CAN- Bus- Fehler Modul A14 keine Verbindung (Wasserverteiler)	Verbindungskabel der Platinen lose, Platinen defekt	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
20	CAN- Bus- Fehler Modul A13 keine Verbindung (Einspeiseverteiler)		
21	CAN- Bus- Fehler Modul A11 keine Verbindung (im Hauptschaltschrank CB2)		
22	CAN- Bus- Fehler Modul A12 keine Verbindung (im Hauptschaltschrank CB2)		
23	CAN- Bus- Fehler Modul A7 keine Verbindung (Wasserverteiler CB2)		
24	CAN- Bus- Fehler Modul A21 keine Verbindung (Frostschutz)		
25	CAN- Bus-Fehler Modul A22 keine Verbindung (Unterbodenwäsche)		
26	CAN- Bus- Fehler Modul A23 keine Verbindung (Torsteuerung)		
27	CAN- Bus- Fehler Modul A24 keine Verbindung (Torsteuerung)		
28	CAN- Bus- Fehler Modul A25 keine Verbindung (Waschphasenanzeige)		
29	CAN- Bus- Fehler Modul A26 keine Verbindung (Interface Waschkartenleser im Einspeiseverteiler)		
30	CAN- Bus- Fehler Modul A27 keine Verbindung (Hochdruckpumpe)		
31	CAN- Bus- Fehler Modul A28 keine Verbindung (Externe Dosierpumpen)		
32	Überstrom Ausgänge CAN- Bus Modul A10 (Hauptplatine)	Kurzschluss, Wassereinbruch	
35	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A14 (Wasserverteiler)		
36	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A13 (Einseiseverteiler)		
37	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A11 (im Hauptschaltschrank CB1)		
38	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A12 (im Hauptschaltschrank CB1)		
40	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A21 (Frostschutz)		
41	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A22 (Unterbodenwäsche)		
42	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A23 (Torsteuerung)		
43	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A24 (Torsteuerung)		
44	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A25 (Waschphasenanzeige)	Kurzschluss, Wassereinbruch	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
45	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A26 (Interface Waschkartenleser im Einspeiseverteiler)		
46	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A27 (Hochdruckpumpen)		
47	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A28 (Externe Dosierpumpen)		
48	EE_prom nicht gelesen	Fehler in der Hauptplatine	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
49	E_prom Checksummenfehler		
50	Endschalter FA (Fahren Anfang) trotz Fahrbefehl nicht verlassen	Endschalter durch Fremdmetall belegt oder defekt	Endschalter Portalfahren auf Beschädigungen überprüfen, Metallteile auf Hallenboden entfernen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
51	Endschalter FA (Fahren Anfang) an erwarteter Position nicht erreicht		
52	Endschalter FE (Fahren Ende) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
53	Endschalter FE (Fahren Ende) an erwarteter Position nicht erreicht		

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
54	Endschalter SB1A (Seitenbürste 1 außen) trotz Fahrbefehl nicht verlassen	Endschalter durch Fremdmetall belegt oder defekt, Antriebsrad dreht durch	Endschalter Seitenbürsten auf Beschädigungen überprüfen, obere Lauffläche des Seitenbürstenträgers reinigen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
55	Endschalter SB1A (Seitenbürste 1 außen) an erwarteter Position nicht erreicht	Endschalter defekt, Antriebsrad dreht durch	
56	Endschalter SB1E (Seitenbürste 1 Eingefahren) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
57	Endschalter SB1E (Seitenbürste 1 Eingefahren) an erwarteter Position nicht erreicht		
58	Endschalter SB2A (Seitenbürste 2 außen) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
59	Endschalter SB2A (Seitenbürste 2 außen) an erwarteter Position nicht erreicht		
60	Endschalter SB2E (Seitenbürste 2 Eingefahren) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
61	Endschalter SB2E (Seitenbürste 2 Außen) an erwarteter Position nicht erreicht		
62	Endschalter DBO (Dachbürste oben) trotz Fahrbefehl nicht verlassen	Endschalter defekt	Endschalter auf Beschädigung überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
63	Endschalter DBO (Dachbürste oben) an erwarteter Position nicht erreicht		
66	Endschalter DBU (Dachbürste unten) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
67	Endschalter DBU (Dachbürste unten) an erwarteter Position nicht erreicht		
68	Endschalter TRO (Trockner oben) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
69	Endschalter TRO (Trockner oben) an erwarteter Position nicht erreicht		
70	Endschalter TRU (Trockner unten) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
71	Endschalter TRU (Trockner unten) an erwarteter Position nicht erreicht		
80	Abgleich Dachbürste zu hoch	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Dachbürste defekt	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
81	Abgleich Dachbürste zu niedrig		
83	Leistung Dachbürste während der Wäsche zu niedrig		
84	Abgleich Seitenbürste 1 zu hoch	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 1 defekt	
85	Abgleich Seitenbürste 1 zu niedrig		
87	Leistung Seitenbürste 1 während der Wäsche zu niedrig		
88	Abgleich Seitenbürste 2 zu hoch	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 2 defekt	
89	Abgleich Seitenbürste 2 zu niedrig		
91	Leistung Seitenbürste 2 während der Wäsche zu niedrig		
100	Radwäsche 1 nicht zurück in Grundstellung gefahren	Druckluft fehlt, Radwäsche hat sich in Felge verklemmt	Druckluftversorgung und Kompressor überprüfen, Anlage ausschalten und Radwäsche aus Felge befreien, Waschvorgang wiederholen
101	Radwäsche 2 nicht zurück in Grundstellung gefahren		
102	Dachbürste Grenze 4 zu lange überschritten	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Dachbürste defekt oder Fahrzeugtyp nicht waschbar	Fahrzeug aus der Anlage fahren, Hauptschalter ausschalten, 10 Sekunden warten, Hauptschalter wieder einschalten, Reset Taste drücken, Taste Grundstellung drücken, Waschvorgang wiederholen
103	Seitenbürste 1 Grenze 4 zu lange überschritten	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 1 defekt oder Fahrzeugtyp nicht waschbar	
104	Seitenbürste 2 Grenze 4 zu lange überschritten	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 2 defekt oder Fahrzeugtyp nicht waschbar	
105	Waschabschnitt dauert zu lange	Waschanlage bewegt sich nicht mehr während Wäsche	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
106	Maximale Stillstandszeit Portal überschritten		
107	Frequenzumformer Hubmotore, Abschaltung durch Überstrom Dachbürste heben / senken	Hubsystem Dachbürste schwergängig	Hubsystem überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
108	Frequenzumformer Hubmotore, Abschaltung durch Überstrom Trockner heben / senken	Hubsystem Trockner schwergängig	

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
109	Unterspannung aufgetreten	Schwankungen in der Netzspannung	Spannungsversorgung überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
110	Strömungsschalter Bürstenwäsche hat ausgelöst	kein Wasser während Bürstenwäsche	Wasserversorgung von Frisch- und Brauchwasser überprüfen, Waschvorgang wiederholen
	Endschalter Dachtrockner, Schwenklamelle liefert kein Signal	Mechanik Schwenkvorrichtung schwergängig, Endschalter defekt.	Mechankik gangbar machen, Endschalter ersetzen.
122	Schaltbügel Dachtrockner belegt	Schaltbügel und dessen Endschalter auf Beschädigung prüfen	Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
123	Schalter Kurze/Schmale Halle Seite 1 vorne betätigt	Schalter wurde von Personen betätigt	Schalter manuell zurückstellen und Starttaste am Waschkartenleser drücken um Wäsche fortzufahren
124	Schalter Kurze/Schmale Halle Seite 1 hinten betätigt		
125	Schalter Kurze/Schmale Halle Seite 2 vorne betätigt		
126	Schalter Kurze/Schmale Halle Seite 2 hinten betätigt		
127	Schalter Fahrzeug zu breit auf Seite 1 betätigt	Fahrzeug zu breit oder zu weit links positioniert	Fahrzeug neu positionieren, Schalter manuell zurückstellen, Wäsche mit Starttaste an Waschkartenleser fortfahren oder Waschvorgang wiederholen
128	Schalter Fahrzeug zu breit auf Seite 2 betätigt	Fahrzeug zu breit oder zu weit rechts positioniert	
139	Motorschutzschalter Frischwasserpumpe hat ausgelöst	Motorschutzschalter im Pumpenschaltschrank hat ausgelöst	Motorschutzschalter wieder einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
141	Störung Frequenzumformer Hubmotore, Abschaltung bei Betrieb Dachbürste	Hubsystem Dachbürste schwergängig	Hubsystem überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
142	Störung Frequenzumformer Hubmotore, Abschaltung bei Betrieb Trockner	Hubsystem Trockner schwergängig	
143	Störung Intensivreiniger	Motorschutzschalter im Pumpenschaltschrank hat ausgelöst	Motorschutzschalter wieder einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
144	Störung Brauchwasser	Störung Wasseraufbereitung	Brauchwassertank und Wasseraufbereitung überprüfen, eine laufende Wäsche wird mit Frischwasser beendet, danach muß der Fehler mit Notaus quittiert werden, es kann dann ein Notbetrieb mit Frischwasser gefahren werden bis die Wasseraufbereitung repariert ist, Kundendienst rufen
145	Störung Frischwasser	Trockenlauf Frischwassertank	Frischwassertank überprüfen, Netzwasserdruck überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
146	Störung Osmosewasser	Osmosewassertank leer, Osmoseanlage defekt	Osmoseanlage überprüfen, Kundendienst rufen
147	Störung Felgenreiniger	Motoschutzschalter im Pumpenschaltschrank hat ausgelöst	Motorschutzschalter wieder einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
148	Füllstand Schaum zu niedrig	Reinigungsmittelbehälter fast leer	entsprechendes Reinigungsmittel nachfüllen
149	Füllstand Shampoo zu niedrig		
150	Füllstand Trocknungshilfe zu niedrig		
151	Füllstand Heißwachs zu niedrig		
152	Füllstand Insektenreiniger zu niedrig		
153	Füllstand Poliermittel zu niedrig		
154	Füllstand Chemie 2 zu niedrig		
155*	Wassermangel Hochdruckpumpen	Hochdruckpumpen Wasserversorgungstank leer	Wassertank überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
156*	Hochdruckpumpe 1 Motorschutzschalter hat ausgelöst	Motorschutzschalter im Pumpenschaltschrank hat ausgelöst	Motorschutzschalter wieder einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
157*	Hochdruckpumpe 2 Motorschutzschalter hat ausgelöst		
159*	Hochdruckpumpe 1 Thermoschalter hat ausgelöst	Motor von Hochdruckpumpe 1 zu heiß oder defekt	Waschvorgang wiederholen, Notbetrieb mit der zweiten Hochdruckpumpe möglich, Kundendienst rufen
160*	Hochdruckpumpe 2 Thermoschalter hat ausgelöst	Motor von Hochdruckpumpe 2 zu heiß oder defekt	Waschvorgang wiederholen, Notbetrieb mit der ersten Hochdruckpumpe möglich, Kundendienst rufen

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
162	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Dachdüsen vorwärts ausgelöst	Hochdruckdüsen von Dach vorwärts verstopft oder Luftdruckversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	Entsprechende Hochdruckdüsen reinigen, Druckluftversorgung überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
163	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Dachdüsen rückwärts ausgelöst	Hochdruckdüsen von Dach rückwärts verstopft oder Luftdruckversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	
164	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Seitendüsen ausgelöst	Hochdruckdüsen von Seitenrohre verstopft oder Druckluftversorgung zum Portal abgeschaltet oder Druckschalter defekt	
165	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Radwäsche ausgelöst	Hochdruckdüsen von Radwäschen verstopft oder Druckluftversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	
166	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Unterbodenwäsche ausgelöst	Hochdruckdüsen von Unterbodenwäsche verstopft oder Druckluftversorgung abgestellt oder Druckschalter defekt	
167	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Bodenreinigung ausgelöst	Hochdruckdüsen von Bodenreinigung verstopft oder Druckluftversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	
168*	Druckschalter Hochdruckpumpe trotz Bypasschaltung zu hoch	Druckluftversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	Druckluftversorgung überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
172	Frostschutz aktiv (Ampel vorwärts und rückwärts blinken 5 x)	Frostschutz ist aktiv	Waschbetrieb ist nicht mehr möglich bis Frostschutztemperatur wieder überschritten wird
175	Anhängekupplung erkannt	Seitenbürste ist in Anhängekupplung eingehakt	Keine weitere Aktion notwendig, Wäsche wird automatisch fortgesetzt ohne dass das Heck ein zweitesmal gewaschen wird
180	CAN- Bus- Fehler Modul A8 keine Verbindung (im Hauptschaltschrank CB2)	Verbindungskabel der Platinen lose, Platinen defekt	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
181	CAN- Bus- Fehler Modul A9 keine Verbindung (Hochdruckverteiler auf Portal)		
185	CAN- Bus- Fehler Modul A29 keine Verbindung (Pumpenschaltschrank)		
190	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A8 (im Hauptschaltschrank CB2)	Kurzschluss, Wassereinbruch	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
191	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A9 (Hochdruckverteiler auf Portal)		
195	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A29 (Pumpenschaltschrank)		
200	Steuerspannung fehlt	Notaus betätigt, Motorschutzschalter ausgelöst, Resettaste wurde nicht betätigt	Alle Notausschalter lösen, prüfen dass alle Motorschutzschalter eingeschaltet sind, Resettaste an Bedienstelle drücken
201	Anlage nicht in Betrieb (Betriebszeitabschaltung)	Nachtabschaltung der Anlage ist aktiv, Schlüsselschalter an Einspeiseverteiler steht auf „0“	Schlüsselschalter an Einspeiseverteiler überprüfen (auf 1 oder 2 stellen)
203	Portal nicht in Grundstellung	Anlage nicht in Grundstellung	Anlage in Grundstellung fahren
204	Seitenbürsten nicht außen		
205	Seitenbürste 1 nicht außen		
206	Seitenbürste 2 nicht außen		
208	Dachbürste nicht oben		
209	Trockner nicht oben		
210	Radwäschen nicht außen	Anlage nicht in Grundstellung oder Luftdruckversorgung abgeschaltet	Luftdruckversorgung überprüfen, Anlage in Grundstellung fahren
211	Radwäsche 1 nicht außen (Ampel vorwärts + rückwärts blinken 1 x)		
212	Radwäsche 2 nicht außen (Ampel vorwärts + rückwärts blinken 2 x)		
250	Anlage ist nicht initialisiert	Vermessungsfahrt wurde noch nicht durchgeführt	Kein Waschbetrieb möglich, Kundendienst rufen
251	Notbetrieb Brauchwasser aktiv	Brauchwasseranlage hat Störung	Brauchwasseranlage reparieren, Anlage kann mit Frischwasser im Notbetrieb benutzt werden

* grüne Kontrollleuchte am Schaltschrank erlischt.

Störungen ohne Anzeige

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung	von wem
Reinigungswirkung unzureichend	Kein oder zu wenig Reinigungsmittel, kein oder zu niedriger Luftdruck in der Zuleitung, verschlissene Bürsten	Füllstand der Reinigungsmittel kontrollieren, ggf. auffüllen, Dosierpumpe entlüften. Luftdruck prüfen, ggf. einstellen (0,5 MPa (5 bar) am Manometer Wartungseinheit). Reinigungsmittel-Ansaugfilter reinigen, Reinigungsmittelleitungen auf Beschädigung kontrollieren. Bürsten prüfen, ggf. wechseln.	Betreiber
Aus den Düsen kommt zu wenig oder kein Wasser	Schmutzfänger verstopft, Wasserdruck unzureichend, Düsen verstopft, Magnetventil oder Zuleitung defekt	Schmutzfänger reinigen, Wasserzulaufdruck und Pumpen kontrollieren, Düsen mit Druckluft reinigen, Magnetventile und Zuleitungen (Wasser und Elektrizität), ggf. instand setzen.	Betreiber
Nach Abschluss der Wäsche kommt weiterhin Wasser aus den Düsen	Magnetventil verschmutzt	Magnetventile reinigen.	Kundendienst
Trocknung unzureichend	Zu wenig oder zu viel Trocknungshilfsmittel, falsches Trocknungshilfsmittel, kein oder zu wenig Luftdruck	Dosierung erhöhen oder verringern, Füllstand der Reinigungsmittel kontrollieren, Ansaugfilter reinigen, Dosierpumpe entlüften, Original Trocknungshilfsmittel von Kärcher verwenden, Funktion der Trocknergebläse prüfen.	Betreiber
Radwaschbürste dreht sich nicht	Anpressdruck zu hoch	Anpressdruck am Druckminderer für Radwäsche (Bild 1) verringern.	Betreiber
Radwaschbürste fährt langsam oder nicht aus	Kein oder zu wenig Luftdruck	Luftdruck prüfen (ca. 0,275 MPa (2,75 bar)), ggf. einstellen, Anpressdruck am Druckminderer für Radwäsche (Bild 1) erhöhen.	Betreiber
Radwaschbürste fährt an falscher Stelle heraus	Lichtschranken verschmutzt	Lichtschranken reinigen, ggf. Einstellung überprüfen.	Betreiber/ Kundendienst
Bürsten verschmutzen schnell	Shampoodosierung zu gering	Dosierung Shampoo einstellen, Wassermenge prüfen, ggf. einstellen.	Betreiber
Düsenrohre der Unterbodenwäsche schwenken zu langsam/schnell oder gar nicht	Kein oder zu wenig Luftdruck	Luftdruck in der Zuleitung prüfen, ggf. einstellen.	Betreiber
	Schwenkeinheit stark verschmutzt	Schwenkeinheit reinigen.	Betreiber/ Kundendienst
	Drosseln falsch eingestellt	Drosseln nachstellen.	Betreiber/ Kundendienst
Anlage ohne Funktion	Fehler in der Spannungsversorgung	Für fehlerfreie Spannungsversorgung gemäß Anschlusswerten sorgen.	Betreiber/ Elektrofachkraft
Portal ist über Endschalter für Fahrschienenende hinausgefahren	Endschalter falsch eingestellt	Abstand zwischen Endschalter und Schaltfahne überprüfen (soll: 4mm).	Betreiber/ Kundendienst

Please read and comply with these original instructions prior to the initial operation of your appliance and store them for later use or subsequent owners.

Contents

Before Startup	EN	1
System description	EN	3
Control elements	EN	4
Technical specifications	EN	6
Operation	EN	6
Shutting down	EN	7
Maintenance and care	EN	8
Faults	EN	13

Before Startup

Environmental protection

	The packaging materials are recyclable. Please do not throw packaging in the domestic waste but pass it on for recycling.
	Old units contain valuable recyclable materials. Batteries, oil and similar substances may not be released into the environment. Therefore please dispose of old units through suitable collection systems.

Ensure that gear oil is not released into the environment. Protect the ground and dispose of used oil in an environmentally-clean manner.
Do not let waste water containing mineral oil spill into the soil, into waters or without treatment into the discharge channel. Observe the locally valid regulations and waste water by-laws

	A battery in the control unit supplies the system clock with power in the event of a power failure. Batteries contain substances that must not enter the environment. Please dispose of your batteries using appropriate collection systems.

Notes about the ingredients (REACH)
You will find current information about the ingredients at:
www.kaercher.com/REACH

Safety instructions

General
To avoid danger to persons, animals and property before the first operation of the system, read:
- the operating manual
- all safety instructions
- the respective national statutes of the legislator
- the safety instructions which are attached to the used detergents (normally on the packing label).

For the operation of this system the following regulations and directives are applicable in the Federal Republic of Germany (available from Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Cologne):
- Accident prevention provision "General rules and regulations" BGV A1
- Safety for vehicle wash plants DIN 24446
- Order in respect of operational safety (BetrSichV).

Ensure:
- that you have understood all the instructions
- that all users of the plant are informed about the instructions and have understood them.

The following symbols are used in this operating manual:

⚠ Danger
Immediate danger that can cause severe injury or even death.

⚠ Warning
Possible hazardous situation that could lead to severe injury or even death.

Caution
Possible hazardous situation that could lead to mild injury to persons or damage to property.

Vehicle washing plants
Only persons may be entrusted with the operation, monitoring, servicing, maintenance and checking of the vehicle washing plants who are familiar with these works and are acquainted with the operating manual, and who have been instructed about the dangers involved with the plant.

Self-service
Self-service vehicle wash plants must have a person available on operational standby who is familiar with the plant and, in the event of an operational failure, who is able to perform, or arrange for, the necessary measures to avoid possible dangers. Instructions concerning the operation and intended use of the plant must be posted where they can be easily seen at the washing place.

Intended use
To avoid damage to the vehicles and the plant, only private cars and closed trucks may be cleaned according to the specifications in the section "Technical Data/Dimensions", vehicle dimensions.

Maintenance
Maintenance work may be carried out only when the plant is switched off. In this case the main switch must be protected against unauthorized restarting (attach padlock at the main switch).

hazardous materials
Take protective measures when handling cleaning agent concentrates which contain hazardous substances. Especially goggles, protective gloves and personal protective clothing must be worn and the instruction leaflets/safety data sheets attached to the detergents have to be observed.

Entering the vehicle washing plant
Unauthorized persons may not enter the vehicle washing plant. The entry prohibition is to be indicated continually and in a clearly recognisable way.

Danger of slipping
Danger of slipping in the plant from moisture on the floor and on the plant sections. Move with care when working on the plant and wear suitable footwear. Washing customers must be warned of the danger of slipping through suitable notices.

Operation of the plant

⚠ Warning
To avoid danger through false operation, the plant must be operated only by persons,who
- *are instructed in its operational handling*
- *have proved their capabilities in respect of operation*
- *have been explicitly commissioned to use it.*

The operating manual must be made available to each user. The plant may not be operated by persons under 18 years old. Trainees over 16 years old and under supervision are exceptions here.

Proper use
This wash plant is designed for the exterior cleaning of private cars with standard equipment and closed lorries according to the section "Technical Data/Dimensions", vehicle size limits. Included in the intended use are also the following:
- observing all instructions in this operating manual and
- the compliance with the inspection and maintenance instructions.

Caution
Risk of damage. When using Carlite brushes, the vehicle must be manually cleaned beforehand, if the appliance is not equipped with an upgrade kit high pressure!
The plant must be set up by qualified skilled personnel. When setting up the plant, applicable local safety regulations must be observed (i.e. distances between the plant and building).

⚠ Warning
Danger of damage from ice forming in the plant. The water must be drained from the plant when there is a danger of frost. The circulation routes for customers using the washing plant must remain slip-resistant (e.g. using underfloor heating, gravel).

Caution
Increased risk of corrosion by using inappropriate detergents.
The following detergents must not be processed by the installation:
- detergents intended for the cleaning of the wash hall.
- *detergents intended for the exterior cleaning of the washing system.*
- *Acid-containing detergents.*
- *Detergents which are applied to the vehicle by a separate device (such as rim cleaners).*
- *Detergents to treat wastewater.*

Workstation
The plant is started up at the operating point for manual functions or with a wash card/code reader. The passengers must leave the vehicle before the wash. Entering the plant is prohibited during the washing process.

Non-intended use

Caution

Damage to property! Failure to keep to the vehicle size limits can cause damage to the vehicle and the plant.

The portal washing plant of private cars is not suitable for the cleaning of

- Special trucks, e.g vehicles with roof and alcove installations to the front or to the rear over the wind screen construction machines
- vehicles with trailers
- two- and three-wheel vehicles
- convertibles with open soft-top
- convertibles with closed soft-top where suitability for wash plants has not been guaranteed by the manufacturer.

Should the above-stated instruction not be observed, the vehicle wash plant owner is not liable for any resulting

- injury to persons
- damage to property
- injury to animals.

Sources of danger

General dangers

⚠ ***Danger***

Risk of eye injuries from leaking air pressure. The pneumatic parts of the plant still remain under high air pressure after the main switch or emergency switch has been switched off.

Risk of injury from parts flying off! Flying-off fragments or objects can injure people or animals. Therefore the hall floors must be kept clear of loose objects lying around.

Danger of explosion

⚠ ***Danger***

Risk of explosion! The plant must not be operated in the near to rooms that are exposed to danger of explosion. Excepted from this are only plants that are explicitly intended and designated. No explosive, highly ignitable or poisonous substances must be used, as e.g.:

- *petrol*
- *heating oil and diesel fuel*
- *solvents*
- *liquids containing solvents*
- *non-diluted acid*
- *acetone*

If you are unsure, ask the manufacturer.

Damage to hearing
The noises emitted by the plant are not dangerous for wash customers (brief emissions).
On the drive-in side, the sound level is

- 67 dB(A)
- at the drying operation 87 dB(A)

⚠ ***Warning***

Damage to hearing for operating personnel is possible. Wear ear protectors with drying operation.

Electrical dangers

⚠ ***Danger***

Risk of electric shock!

- *Never touch electrical cables, plug connections and terminal boxes with wet hands.*
  Electrical connecting leads or extension cables must not be damaged through being driven over, crushed, or pulled or the like. Protect the power cord from heat, oil, and sharp edges.
  With mobile cleaning devices (e.g. with high-pressure cleaners) the water jet must never be aimed at electrical appliances or units.
  All current-conducting parts in the working area must be protected against jet water.
  Plants must only be connected to proper earthed power sources.
  All work on electrical parts of the plant must be carried out only by a qualified electrician.

Danger from substances that are harmful to health

⚠ ***Danger***

The detergents used contain partly substances that are harmful to health; therefore it is absolutely necessary to observe the enclosed or printed instructions.
Do not drink the water emitted from the plant! There is no drinking water quality present due to the mixed detergents.
Should processed water be used to operate the plant, then the stipulations of the manufacturer of the water treatment plant on germination inhibition must be observed.

Substances which do not generally occur usually in the exterior cleaning of vehicles (e.g. chemicals, heavy metals, pesticides, radioactive materials, faeces or epidemic matter) must not reach the wash plant.

Danger from power failure
An uncontrolled restart of the plant following power failure is ruled out because of construction measures that have been taken.

Danger to the environment from waste water
The locally valid regulations on waste water disposal are to be observed.

Maintenance and monitoring
In order to ensure a safe operation of the plant and to prevent dangers during maintenance, monitoring and inspection, the corresponding instructions have to adhered to.

Maintenance
Maintenance work must be carried out by a specialist at regular intervals in accordance with the specifications of the manufacturer. The existing stipulations and safety requirements are to be here observed. Work on the electrical plant may only be carried out by qualified electricians.

⚠ ***Danger***

Risk of injury. The plant must be switched off and secured against against any unintentional and unauthorised restart before maintenance and servicing can be carried out. Air pressure containers and air pressure lines continue to be remain under pressure also after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to get rid of pressure before starting work on the plant. Then check for the absence of pressure on the manometer at the maintenance unit.
Risk of injury from high-pressure water jet unexpectedly emerging. The high pressure system continues to remain under pressure also after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to remove all pressure in the high-pressure system before starting work on the plant.

Monitoring
This vehicle wash plant must be inspected for its safe operational state before being put into operation and afterwards at least half-yearly by a specialist. The scope of this inspection specifically includes:

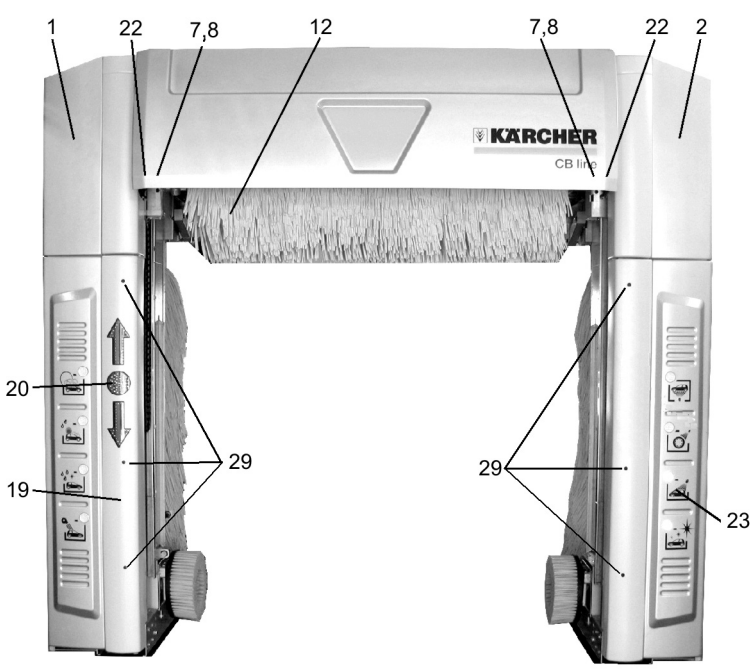
- visible inspection for externally recognisable wear and damage respectively
- Function test
- completeness and effectivity of safety installations for self-operation plants daily before start of operation, for monitored plants according to requirements but at least once monthly.

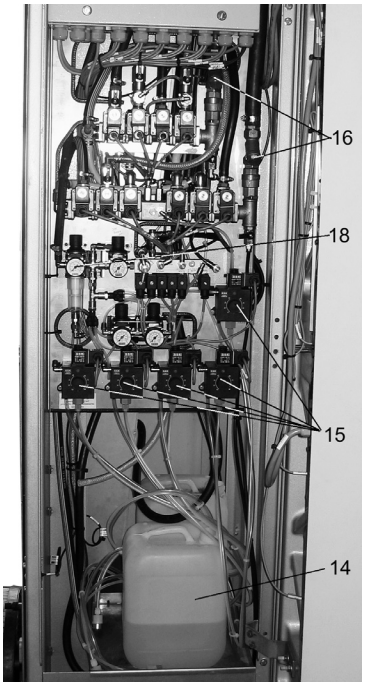
Use original parts
Use exclusively original parts of the manufacturer or those parts recommended by him as otherwise claims made under the warranty will be rendered void. Observe all instructions on safety and use which are accompany these parts. This concerns:

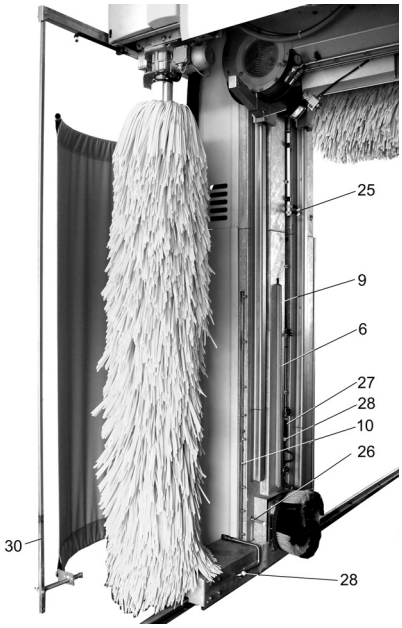
- replacement and wear parts
- accessories
- Fuel
- detergents.

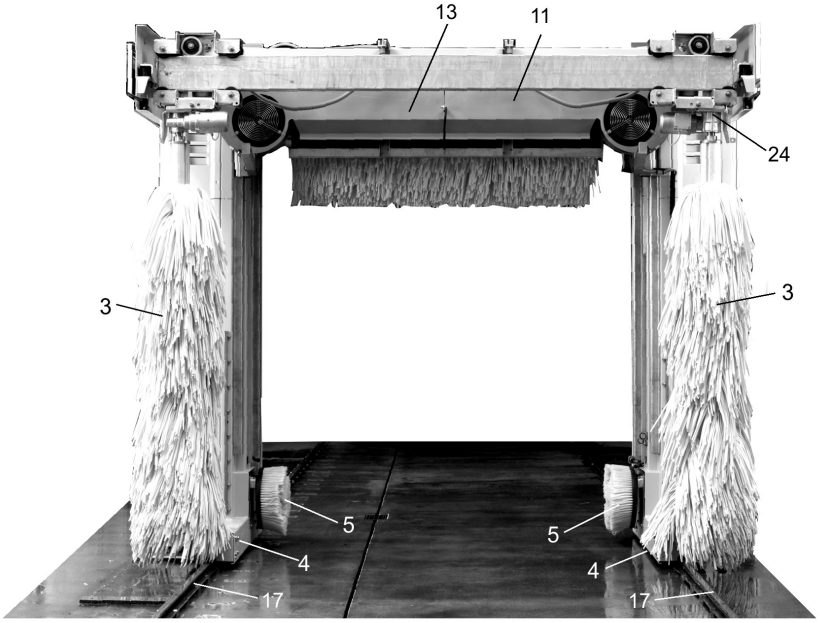
System description

System overview









1 Pillars 1
2 Pillars 2
3 Side brushes
4 Chassis
5 Wheel wash facility
6 Jets for shampoo, foam
7 Jets for foam, shampoo
8 Jets for brush watering, rinsing, drying aid
9 Drier side-jets
10 High-pressure side- wash
11 High pressure roof-wash
12 Roof brush
13 Roof drier
14 Detergent canister
15 Dosing pumps
16 Dirt catcher
17 Drive-rails
18 Air-pressure maintenance unit
19 Control cabinet
20 Positioning ramp
21 Nameplate
22 Jets for hot wax
23 Washing phase display
24 Side-brushes, swivel mechanism
25 Pre-spray nozzles
26 Nozzles for rim cleaner
27 Nozzles of polishing program
28 Nozzles for intensive cleaning
29 Door locking
30 Safety button

Standard equipment

side brushes
The rotating side brushes clean the vehicle from the side, in the front and rear areas.

roof brush
The rotating roof brush remove dirt from the top part of the vehicle.

Wheel washing unit (plate brush)
The vehicle wash plant is equipped with two wheel wash facilities for to provide a thorough rim flange cleaning. The position of the wheels is detected through a light barrier. The rotating brushes are pressed by a pneumatic cylinder against the rim flange. The brushes receive the water supply from a nozzle each located in the centre.

Jets for brush watering
Shampoo from the jets for brush watering mixed as detergent with water is sprayed on the vehicle.

Foam wash
The detergent for preliminary cleaning is applied as foam to increase the reaction time.

Dirt catcher
The dirt catcher retains particles which could block the jets.

Dosing pumps
The dosing pumps mixes the following detergents and cleaning products with water:
- shampoo (RM 811)
- drying aid, (foam wax) (RM 829).
- Foam, (hot foam) (RM 812).
- Pre-spraying (RM 803 or RM 807)
- Hot wax (RM 829)

Drier side-jets
The air needed for to blow-dry the vehicle sides flows out of the drier jets.

Roof drier
The blow-dry beam is moved along the contour of the vehicle. Built-in ventilators generate the necessary air flow to dry the vehicle.

Positioning ramp
The positioning ramp has the following functions:
- It is used to position the vehicle before the wash.
- The drive-out direction is indicated after the wash.
- Display of faults.
- During manual operations, the selected group is displayed.

Light barriers
The light barriers detect:
- the position and contours of the vehicle and
- the position of the vehicle's wheels.

Detergent
The canisters for detergents and care-liquid are installed in the pillar 2.

Nameplate
The important plant data on the nameplate.

Control cabinet
The control cabinet for the plant is accomodated in column 1.

Feed distributor
The main switch for the plant is mounted on the feed distributor. The feed distributor is positioned outside the wash plant in the plant room or another suitable location nearby.

Emergency-stop button
In the event of danger for persons, property and animals, the plant must be switched off immediately by pressing the emergency-stop button. It is found
- at the operating point for manual mode,
- at the wash card/code reader.

Control station
The vehicle wash plant is delivered with:
- with a control station for manual operation
- with a wash card/code reader (option)
- with a comfort operating point (option).
- with a service operating point (option).

Safeguard against tipping over.
A mechanical safety device holds the unit on the washing tracks even if the customer washing the vehicle makes grave mistakes.

Options

Wash card/code reader
The wash card or code reader is used for to operate the wash plant with self-operation.

Note

The wash cards/codes required for operation are programmed for the specific plant.

Processed water connection
enables the use of rainwater or recycled water as a partial substitute for fresh water.

Underfloor wash facility
The optionally obtainable underfloor wash facility enables the vehicle underside to be washed. Hereby water is sprayed with high pressure on the entire underside via two oscillating jet pipes.

Pre-spraying (removing insects)
Hot wax is applied to the front half of the vehicle. The foam is generated from hot water, a pre-spraying agent and compressed air and is applied using the pre-spraying nozzle.

Intensive cleaning (only CB 2 skandi)
The pre-cleaning chemicals are applied to the vehicle from stationary fine nozzles.

Rim cleaner
The rim cleaner is applied to the wheels from two nozzles located in the running gear of the unit.

Side/ overall high pressure washing
The high-pressure wash removes excess dirt from the surface of the vehicle. By minimising the risk of scratches from sand grains or similar substances, the HP cleaning is very important for paint-protective cleaning. Two designs are available with operating pressures of 1.6 MPa (16 bar) and 6 MPa (60 bar) respectively.

Foam wax
Before the drying process, foam wax is applied to the vehicle from the nozzles of the drying aid.

Hot wax
Hot water mixed with wax is sprayed onto the vehicle out of the hot wax nozzles.

Anti-frost devices
When there is danger of frost, the water is blown out of the pipeline system. The wash plant can be equipped with two anti-frost devices:
- Anti-frost manual: The blow-out procedure is enabled via the operator of the plant.

  Automatic anti-frost: The blow-out procedure is controlled via a thermostat.

Osmosis
De-mineralised water (from an installed or optional RO unit) or fresh water with drying aid added to it is applied to the vehicle through the nozzles for drying aid.

Polishing program
Using 4 stationary fine nozzles, the polishing wax is sprayed on to the vehicle with the help of compressed air. The polishing process then starts with the help of washing brushes.

Safety button
Safety buttons are required when the required safety clearance between the washing unit and fixed structures (such as walls, pillars, wash basins) cannot be maintained. They avoid persons getting squeezed between the washing unit and the wall. The washing unit stops immediately as soon as a safety button comes in contact with a hurdle. After checking the reason, the safety button must be reset by authorised expert.

Splash guard
Surfaces close to the washing area are protected against being sprayed by dirt or water splashes from the rotating side-brushes. The splash guard is fastened to the external surfaces of the running gear and to the pillars.

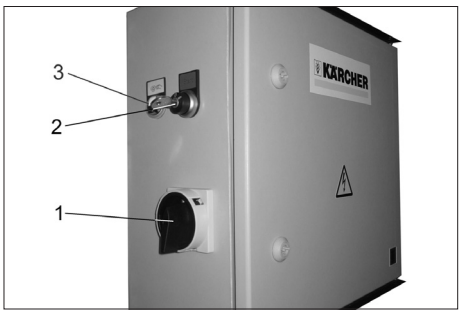
Spurposts
The spurposts have the task to ensure a middle alignment of the vehicle. They prevent the vehicle being placed too far away from the middle.

Control elements

Emergency-stop

In the event of danger for persons, property and animals, the plant must be switched off immediately by pressing the emergency-stop button. It is found
- at the wash card/code reader
- at the operating point for manual mode
- at the entrance to the wash hall, if there is any operating point or wash card/ code reader there.

Main switch



1 Main switch
2 Key switch (Option ABS counting systems)
3 Automatic/manual switch

The main switch is located at the feeder.

➔ Set main switch at “1” to put the plant into operation.

ABS counting systems (Option)

The key switch can be used to select the operating point from where the washing programme can be started.
Position 0: Programme cannot be started,
Position 1: Programme can be started at the wash card/code reader.
Position 2: Programme can be started at the wash card/ code reader and at the control station.

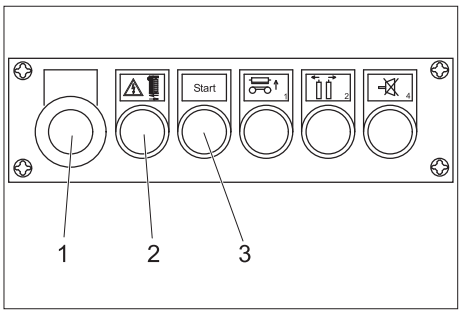
Wash card/code reader (option)

The choice of the wash programme depending on the design of the wash card/ code reader

- by entering on a keyboard,
- through the programme stated on the wash card,
- by entering a code number.

Further information is obtainable in the separate operating instructions on the wash card/code reader.

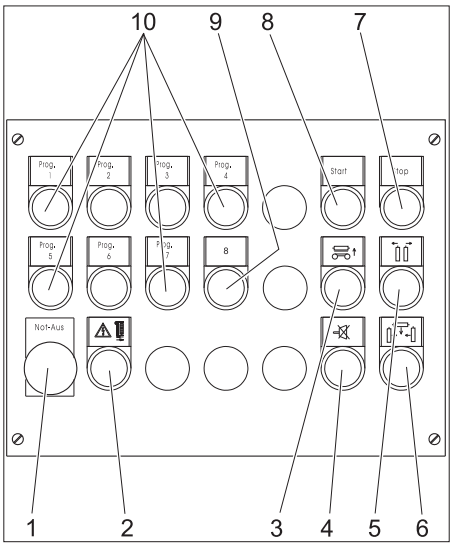
Control station for manual operation (Option)



1 Emergency-stop button
2 Control supply voltage/normal position button
3 Start key

The control station for manual operation moves the plant components for maintenance work to be done. This can also be used to intervene when a wash programme is in progress. In the case of a fault in the wash card/code reader, the wash programme can be also started.

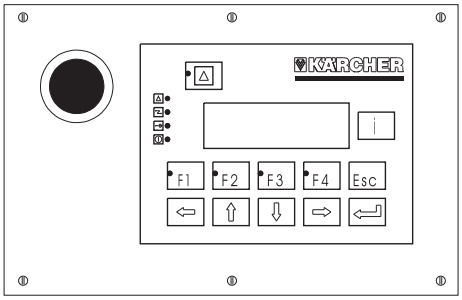
Comfort control station (Option)



1 Emergency-stop button
2 Control supply voltage/normal position button
3 Key: Lift roof brush or roof dryer.
4 Key: Unselect wheel washing
5 Key: drive out side-brushes
6 Key: Trigger stopping
7 Interrupt program key
8 Continue program key
9 Key "8" and pick-up
10 Keys Programme 1 to programme 7

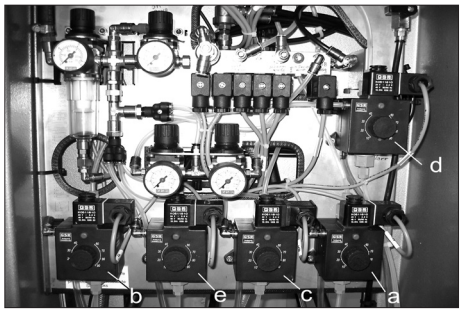
The Comfort control station is used to start washing programmes and for intervening in an on-going washing programme. Further, the plant components for carrying out maintenance tasks are moved.

Service control station



The functions of this control station are described in a separate operations manual. This operations manual is delivered along with the service control station.

Setting dosing pumps



The dosing pumps dose the washing water with the detergents shampoo (a), drying aid/ hot wax (b) (option), foam/ hot foam (c) (option), pre-spraying (d) (option) and hot wax (e) in accordance with the wash programme and the equipment of the plant.

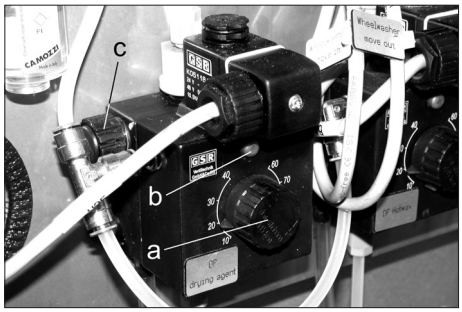
Note

The dosage amount is optimally set by the fitter when the plant is assembled. Generally no reset is necessary.

Set dosing amount

Caution

Dosing pump can be damaged. Activate rotary knob (a) only when the pump is running.



➔ Unlock rotary knob (a) by pulling.
➔ Turn rotary knob (a) to desired dosage amount. At the same time (b) press several times.
➔ Rotary knob (a) secure by pressing in.

Bleed dosing pump

➔ Turn bleeder screw (c) ca. 2 rotations anti-clockwise.
➔ Press button (b) so often until there are no more air bubbles in the suction hose and the detergents and drying aid flows back via run-off hose into the container.
➔ Screw close the bleeder screw (c) again.

Technical specifications

Dimensions

Plant dimensions				
		CB 2/ 23	CB 2/ 25	CB 2/28
Height	mm	3215	3415	3715
Width	mm	3500		
Depth *)	mm	2020		
Vehicle size limits dimensions **)				
Washing width	mm	2300		
Washing height	mm	2300	2500	2800
Washable vehicle lengths ***)				
without safety distance	mm	5800		
with safety distance	mm	5270		
Hall width				
with safety distance	mm	4500		
without safety distance	mm	4050		
>*) Rotating roof brush, rotating side brushes **) almost all vehicles can be washed within these measurements ***) with 9000 mm drive channel length				

Features

Wash brushes		
Diameter of side-brushes Side	mm	965
Side-brush rotation speed	1/min	107
Diameter of brush Roof	mm	880
Brush rotation speed Roof	1/min	127
Portal drive speed	m/min	0...20
Sound level		
Brush cleaning	dB(A)	67
Drier operation	dB(A)	87

Connection values

Electrical connection		
Voltage	V	400/3~, P, N
Frequency	Hz	50
Connection output Basic plant	kW	16
Pre-securing Control cabinet *	A	max. 35
* to be provided at installation site according to the local requirements		
Water connection		
Nominal width	Inch	1
Flow pressure according to DIN 1988 (with 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperature	°C	max. 50
Water consumption/vehicle with 0.45 MPa (programme-dependent with 4.5 m vehicle length)	l	80...210
Compressed air connection		
Nominal width	Inch	1/2
Pressure	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Consumption/Washes (without anti-frost device, programme-dependent with 4.5 m vehicle length)	l	50
Use in frost protection	l	approx. 700

Operation

In the event of danger for persons, property and animals, the plant must be switched off immediately by pressing the emergency-stop button. It is found

– at the wash card/code reader
– at the operating place for manual operator station
– at the entrance to the wash hall, if an operating point or wash card/code reader is located there.

Caution

Risk of damage to vehicle which is to be cleaned. If the wash plant develops a fault once the detergent has been applied, it must be switched off and the detergent removed by spraying the vehicle thoroughly with water to prevent the paintwork being damaged through an extended period of exposure to the detergent.

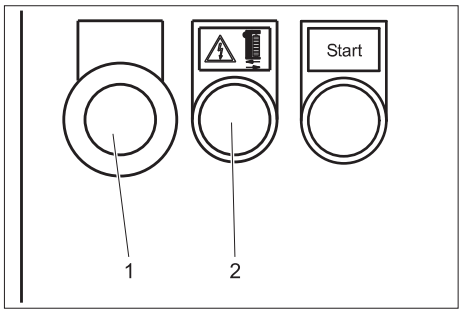
Note

In the case of self-operating plants, a specialist familiar with the plant must be contactable who can carry out measures, or have them done, in order to avoid possible dangers.

Switching on after emergency-stop

Note

Before switching on again, the cause for activating the emergency switch button has to be remedied. Persons or animals may not remain in the working area. Vehicles must be driven out of the plant.



1 Emergency-stop button
2 Control supply voltage/normal position button

➔ Release emergency-stop button by pulling it.
➔ Set automatic/manual switch at the feeder to automatic.
➔ Press control supply voltage/normal position button on the operating point for manual mode.

In the normal position, the above green signal light “forward” of the vehicle positioning traffic light lights up. The plant is again ready for operation and the the vehicle being washed can be driven in.

Start up

➔ Stop valve opens for water and compressed air.
➔ Set main switch on the feeder to “1”.
➔ Set automatic/manual switch to automatic.
➔ Press control supply voltage/normal position button on the operating point for manual mode.

The plant is again ready for operation and the the vehicle being washed can be driven in.

Preparing the vehicle

Caution

Risk of damage. When using Carlite brushes, the vehicle must be manually cleaned beforehand, if the appliance is not equipped with an upgrade kit high pressure!

Caution

In order to avoid damage to the vehicle, the following precautionary measures have to taken on the vehicle before starting the wash plant:

➔ *Close windows, doors and roof openings.*
➔ *Push in antennas, fold over in direction of rear or dismantle.*
➔ *Fold in large or wide overhanging mirrors.*
➔ *Check vehicle for loose vehicle parts and dismantle them, e.g.:*

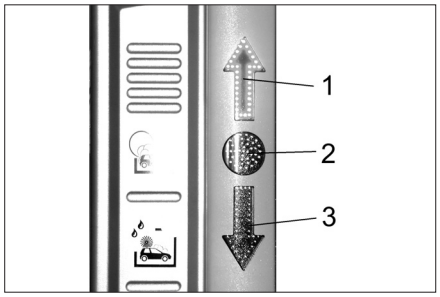
– *trim strips,*
– *spoilers,*
– *bumpers,*
– *door handles,*

– *exhaust pipes,*
– *wind-breakers,*
– *tilt ropes,*
– *rubber gaskets,*
– *sunshades attached to the outside of the vehicle,*
– *Luggage rack*.

Driving in the vehicle

Positioning ramp

The positioning ramp supports the customer in correctly positioning the vehicle.



1 Drive forward
2 Stop, position is correct
3 Reverse drive

➔ Position the vehicle straight and in the middle between the drive-rails.

After the positioning

➔ switch off engine.
➔ Put gear in. Choose position “P2” with automatic gearbox.
➔ Pull up handbrake.
➔ Check whether the directions in the "Preparing the vehicle" section have been followed.
➔ Leave vehicle (all occupants) and start wash programme.

Start program

at the wash card/code reader (option)

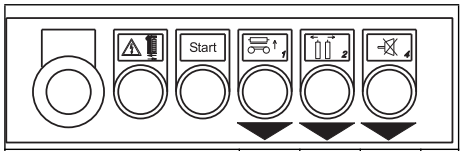
The operation with a wash card/code reader is described in the separate operating instructions for the wash card/code reader.

Using Comfort control station (Option)

➔ Press the programme key for the desired programme (Prog. 1 to Prog. 7).

Using control station for manual operation (Option)

➔ Press one or several buttons to start the desired wash programme. (see following table



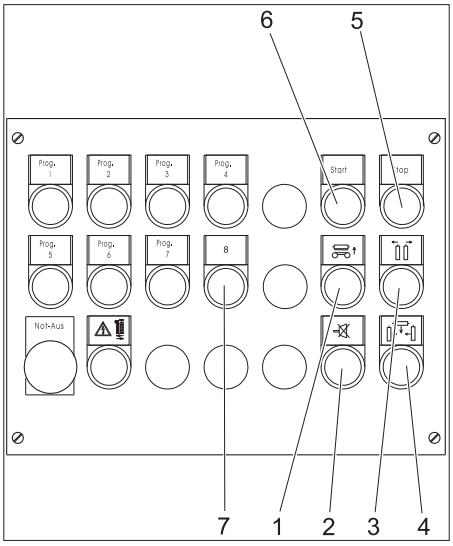
Program			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Enable the input mode by pressing the Start key.

Manual intervention

Using Comfort control station (Option)

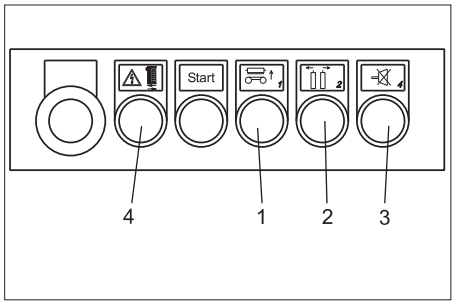
The manual interventions listed below can be carried out in an on-going washing programme.



1 Lift roof brush or roof dryer.
2 Deactivate wheel wash
3 Move out/lock side brushes
4 Trigger stop
5 Interrupt programme
6 Continue programme
7 Pick-Up

Using control station for manual operation (Option)

The manual interventions listed below can be carried out in an on-going washing programme.



1 Raise/lock roof brush or roof drier
2 Move out/lock side brushes
3 Deactivate wheel wash
4 Trigger stop

Program end

When the wash programme is ended, the vehicle can be driven out of the plant. The positioning traffic light indicates whether the vehicle should be driven out forwards or backwards.

Door control (option)

The hall doors are controlled by the car wash gantry control and by an external door control. Difference is made between summer and winter door control.

Summer door control

– Before the start of the wash, the doors are open. The vehicle can drive in.
– The doors are closed at the start of the wash.
– The doors are opened at the end of the wash and stay open.

Winter door control

– Before the start of the wash, the entry gate is closed and must be opened to allow the vehicle to drive in. This can be done, for example, by inserting a card into the wash card reader.
– When the wash starts (e.g. when the "start" button on the wash card reader is pressed), the entry gate closes.
– The doors are opened at the end of the wash and are closed again after the vehicle has driven out.

Shutting down

Brief shutting down

➔ End running wash programme. Set main switch to “O”.

Decommissioning for longer periods

➔ End running wash programme.
➔ Set main switch to “O”.
➔ Shut off water supply.
➔ Shut off compressed air line.

If frost is expected for the period of the shutdown:

➔ dewater all water pipelines.

Shutting down through anti-freeze device (option)

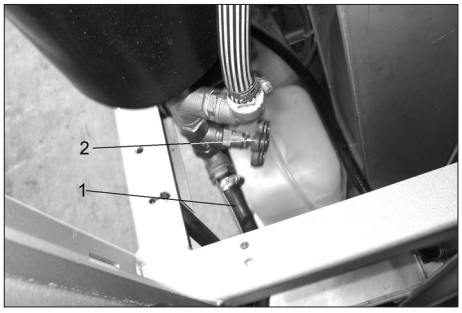
Caution

Risk of damage to the the plant. The anti-frost device functions only when the main switch is on and the emergency-stop buttons are not pressed.

Manual anti-frost device

Manual valves and switch “Anti-frost Manual“ are found in the technician room.

➔ Close manual valve for fresh water and processed water (option).
➔ Release compressed air for anti-frost by opening the manual valve in the compressed air line.
➔ Activate “Anti-frost Manual”, which starts the blow-out procedure.
➔ Close manual valve compressed air for anti-frost after the blow-out procedure has ended.



1 Boiler drain hose
2 Boiler drain tap

➔ Check and ensure that the drain hose is seated correctly at the boiler.

⚠ ***Danger***

Danger of scalding by means of hot water. Hot water comes out from the movable foot of the unit. Do not keep your feet below the unit while opening the drain tap.

➔ Open the drain tap of the boiler and empty the boiler.

➔ Close the drain tap of the boiler.

When putting into operation for the first time after manual antifrost, close the manual valves for fresh water and processed water (option).

Automatic anti-frost device

If the minimum temperature is undercut:

– any wash operation which is in progress is completed.
– the gantry hoses and jet pipes are blown out with compressed air
– No more wash programme can be started.

Should the anti-frost measures be introduced with automatic anti-frost as a precaution when the plant is shut down, an additional switch can be installed by the factory.

Once the danger of frost has passed, the plant automatically resumes a state of operational readiness.

Note

If the attachment set "Anti-frost boiler" has been installed, then the boiler must be refilled when the frost risk is over:

➔ *Switch on the functions "Fresh water" and "hot wax" in the manual operations "Group 5 Water" until the boiler has been filled up.*

Maintenance and care

Maintenance instructions

The basis for a safe operational plant is the regular maintenance according to the following maintenance plan

Use exclusively original parts of the manufacturer or those parts recommended by him like

– replacement and wear parts
– accessory parts
– fuel,
– detergents.

⚠ ***Danger***

Risk of electric shock. Switch on the plant voltage-free, in addition switch on the main switch to "0" and secure against it switching on again.

Risk of injury from compressed air unexpectedly emerging. Compressed-air cylinders and lines also remain under pressure after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to get rid of pressure before starting work on the plant. To do this, turn off the compressed air supply and move the wheel wash system in and out in manual mode to release the pressure. Then check for the absence of pressure on the manometer at the maintenance unit.

Risk of injury from high-pressure water jet unexpectedly emerging. It is absolutely necessary to remove all pressure in the high-pressure system before starting work on the plant.

Risk of eye injuries from parts flying off or dirt. Keep clear of rotating brushes. Goggles must be worn during maintenance work.

Who may carry out maintenance and servicing?

Operator

Work designated with the sign "Operator" may only be carried out by persons who have been instructed in the safe operation and maintenance on the wash plant

Customer Service

Work designated with the sign "Customer Service" may only be done by the fitters of Kärcher Customer Service.

Maintenance contract

In order to ensure a reliable operation of the plant, we recommend that you conclude a maintenance contract with us. Please contact your relevant Kärcher Customer Service.

Remove the panels

➔ First remove the upper panel of the pillars.

➔ Then remove the lower panel of the pillars.

Manual operation

Your own safety and the safety of others demands that the plant is switched off during maintenance and service work. However, not all plant parts on which maintenance is being done are freely accessible. This makes it necessary to move certain plant parts during maintenance and servicing work. The operational mode "Manual Operation" is intended for this. Manual operation is carried out using the operating point for manual mode.

⚠ ***Danger***

Risk of injury. Comply with the following sequence of working steps for to ensure your own safety and the safety of others.

➔ Drive the vehicle out of the plant.

➔ Ensure that no persons or animals are in the plant.

➔ Switch on plant.

➔ Switch on manual operation.

➔ Move plant parts.

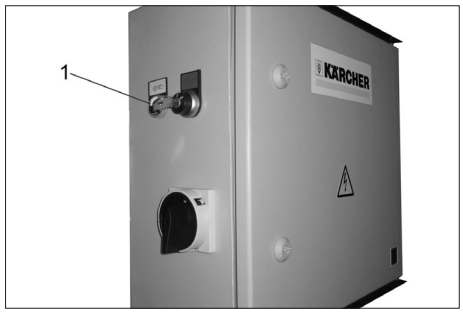
➔ Switch off plant and secure against it switching on again.

➔ Carry out maintenance and servicing work.

Caution

Risk of damage to the plant and vehicle. Do not use manual control for washing.

Activate manual operation



1 Automatic/manual switch

➔ Turn automatic/manual switch to manual position. The control voltage/ basic position at the control station starts blinking and the traffic light will show STOP if manual operations are activated.

Manual Operations: Control station for manual operations

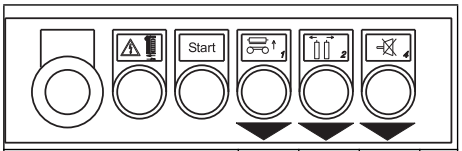
Note

Not all manual functions can be run using the control station for manual operations. The Comfort control station or the Service control station is required to run all manual functions.

Select group

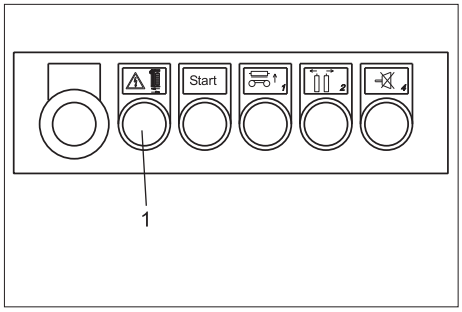
The manual functions are divided into groups.

➔ Press button or button combination (press simultaneously) to obtain the desired group. The positioning ramp indicates the selected group via a flashing signal with the lamp "forward".



Group				
1 roof brush/wheel washer	X			
2 side- brushes		X		
3 drier	X	X		
4 portal drive			X	
5 water	X		X	
6 pumps		X	X	
7 Frost protection (option)	X	X	X	

Switch off group



1 Control supply voltage/normal position button

➔ Briefly press control supply voltage/normal position button.

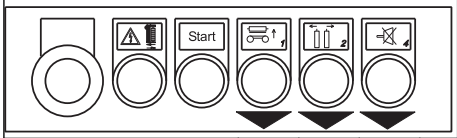
Select function

➔ Press button or button combination (press simultaneously) to obtain the desired function.

– [I]: Function remains active as long as the corresponding button is pressed.

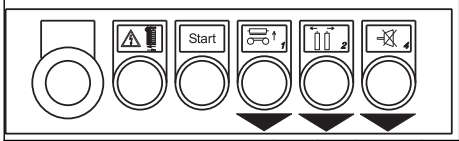
– [0-I]: function is activated the first time the button is pressed and deactivated when it is pressed again.

Group 1 roof brush/wheel washer



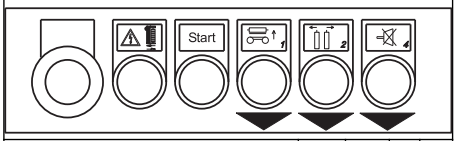
Rotate roof brush forwards, [0-I]	X			
Rotate roof brush backwards, [0-I]		X		
Lower roof brush, [I]	X	X		
Raise roof brush, [I]			X	
Move wheel washer forwards, [0-I]	X		X	
Move wheel washer backwards, [0-I]		X	X	
Retract wheel washer, [0-I]	X	X	X	

Group 2 Side-brushes



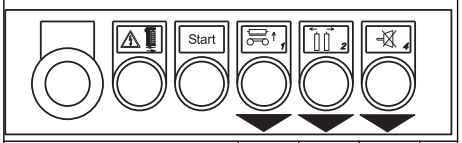
Rotate side brushes forwards, [0-I]	X			
Rotate side brushes backwards, [0-I]		X		
Retract side brush 1, [I]	X	X		
Extend side brush 1, [I]			X	
Retract side brush 2, [I]	X		X	
Extend side brush 2, [I]		X	X	
Tilt side-brushes [0-I]	X	X	X	

Group 3 Drier



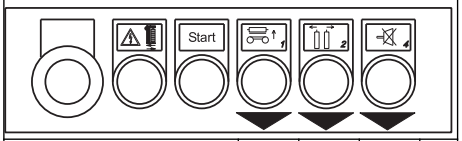
Switch on roof drier, [0-I]	X			
Switch on side drier, [0-I]		X		
Lower roof drier, [I]	X	X		
Raise roof drier, [I]			X	

Group 4 portal drive



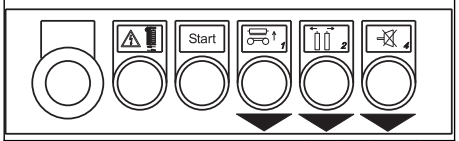
Move gantry forwards, [I]	X			
Move gantry backwards, [I]		X		
Light [0-I]	X	X		
(initialise machine) [I]			X	

Group 5 Water



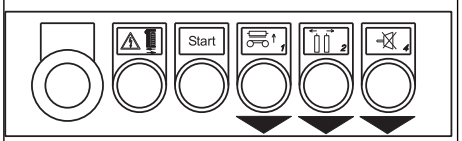
Loosen insects, [0-I]	X			
Dosing pump, rim cleaner, [0-I]		X		
Foam, [0-I]	X	X		
Processed water arc and shampoo, [0-I]			X	
Fresh water arc and CTH [0-I]	X		X	
Hot wax, [0-I]		X	X	
Foam wax, [0-I]	X	X	X	

Group 6 Pumps



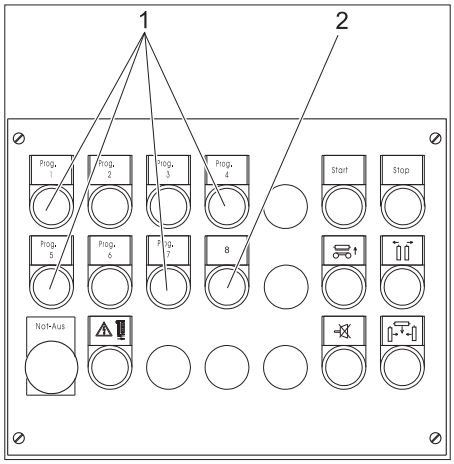
Alarm, [0-I]	X			
Ready to start wash, [0-I]		X		
Frost alarm, [0-I]	X	X		
Fresh water pump, [0-I]			X	
Industrial water pump, [0-I]	X		X	
High-pressure pump, [0-I]		X	X	
Chassis wash, [0-I]	X	X	X	

Group 7 Frost protection (option)



Start frost protection, [0-I]	X			
High-pressure air valve, [0-I]		X		
Chassis wash air valve, [0-I]	X	X		
Fresh water air valve, [0-I]			X	
Industrial water air valve, [0-I]	X		X	

Comfor control station for manual operation



1 Keys Prog. 1 ... Prog. 7

2 Key "8"

Select group

The manual functions are divided into groups.

➔ Press button or button combination (press simultaneously) to obtain the desired group. The positioning ramp indicates the selected group via a flashing signal with the lamp “forward”.

Group	Key(s)
1 roof brush/wheel washer	Prog. 1
2 side- brushes	Prog. 2
3 drier	Prog. 3
4 portal drive	Prog. 4
5 water	Prog. 5
6 pumps	Prog. 6
7 Frost protection (option)	Prog. 7
8 Chassis wash	Key 8
9 Gate control	Prog. 2 + 8
10 Washing phase display	Prog. 3 + 8
11 Card reader	Prog. 4 + 8
12 Dosing pumps	Prog. 5 + 8
13 High pressure	Prog. 6 + 8

Select function

➔ Press button or button combination (press simultaneously) to obtain the desired function.

– [I]: Function remains active as long as the corresponding button is pressed.

– [0-I]: function is activated the first time the button is pressed and deactivated when it is pressed again.

Group 1 roof brush/wheel washer	Key(s)
Rotate roof brush forwards, [0-I]	Prog. 1
Rotate roof brush backwards, [0-I]	Prog. 2
Lower roof brush, [I]	Prog. 3
Raise roof brush, [I]	Prog. 4
Move wheel washer forwards, [0-I]	Prog. 5
Move wheel washer backwards, [0-I]	Prog. 6
Retract wheel washer, [0-I]	Prog. 7

Group 2 Side-brushes	Key(s)
Rotate side brushes forwards, [0-I]	Prog. 1
Rotate side brushes backwards, [0-I]	Prog. 2
Retract side brush 1, [I]	Prog. 3
Extend side brush 1, [I]	Prog. 4
Retract side brush 2, [I]	Prog. 5
Extend side brush 2, [I]	Prog. 6
Tilt side-brushes [0-I]	Prog. 7
Loosen side-brushes [0-I]	Key 8

Group 3 Drier	Key(s)
Switch on roof drier, [0-I]	Prog. 1
Switch on side drier, [0-I]	Prog. 2
Lower roof drier, [I]	Prog. 3
Raise roof drier, [I]	Prog. 4

Group 4 portal drive	Key(s)
Move gantry forwards, [I]	Prog. 1
Move gantry backwards, [I]	Prog. 2
Light [0-I]	Prog. 3
(initialise machine) [I]	Prog. 4

Group 5 Water	Key(s)
Loosen insects, [0-I]	Prog. 1
Dosing pump, rim cleaner, [0-I]	Prog. 2
Foam, [0-I]	Prog. 3
Processed water arc and sham-poo, [0-I]	Prog. 4
Fresh water arc and CTH [0-I]	Prog. 5
Hot wax, [0-I]	Prog. 6
Foam wax, [0-I]	Prog. 7
Rawa Low pressure[0-I]	Key 8

Group 6 Pumps	Key(s)
Alarm, [0-I]	Prog. 1
Ready to start wash, [0-I]	Prog. 2
Frost alarm, [0-I]	Prog. 3
Fresh water pump, [0-I]	Prog. 4
Industrial water pump, [0-I]	Prog. 5
High-pressure pump, [0-I]	Prog. 6
Chassis wash, [0-I]	Prog. 7
Osmosis water, [0-I]	Key 8

Group 7 Frost protection	Key(s)
Start frost protection, [0-I]	Prog. 1
High-pressure air valve, [0-I]	Prog. 2
Chassis wash air valve, [0-I]	Prog. 3
Fresh water air valve, [0-I]	Prog. 4
Industrial water air valve, [0-I]	Prog. 5
Osmosis water air valve, [0-I]	Prog. 6
Rim cleaning air valve, [0-I]	Prog. 7
Intensive cleaner air valve, [0-I]	Key 8

Group 8 Chassis wash	Key(s)
Start chassis wash, [I]	Prog. 1
Switch on front segment, [0-I]	Prog. 2
Switch on middle segment, [0-I]	Prog. 3
Switch on rear segment, [0-I]	Prog. 4
Swivel chassis wash, [0-I]	Prog. 5
Switch on pump for chassis wash, [0-I]	Prog. 6

Group 9 Gate control	Key(s)
Open gate 1, [I]	Prog. 1
Close gate 1, [I]	Prog. 2
Open gate 2, [I]	Prog. 3
Close gate 2, [I]	Prog. 4
Gate 1 Red signal, [0-I]	Prog. 5
Gate 1 Green signal, [0-I]	Prog. 6
Gate 2 Red signal, [0-I]	Prog. 7
Gate 2 Green signal, [0-I]	Key 8

Group 10 Wash phase display	Key(s)
Foam, [0-I]	Prog. 1
Brushes, [0-I]	Prog. 2
Rinse, [0-I]	Prog. 3
Dry, [0-I]	Prog. 4
Chassis wash, [0-I]	Prog. 5
Wheel wash, [0-I]	Prog. 6
High pressure, [0-I]	Prog. 7
Hot wax, [0-I]	Key 8

Group 11 Card reader	Key(s)
Ready to start wash, [0-I]	Prog. 1
Traffic light forwards signal, [0-I]	Prog. 2
Traffic light stop signal, [0-I]	Prog. 3
Traffic light reverse signal, [0-I]	Prog. 4

Group 12 Dosing pumps	Key(s)
Foam dosing pump , [0-I]	Prog. 1
Shampoo dosing pump, [0-I]	Prog. 2
Drying aid dosing pump, [0-I]	Prog. 3
Hot wax dosing pump, [0-I]	Prog. 4
Intensive cleaner dosing pump, [0-I]	Prog. 5
Polisher dosing pump , [0-I]	Prog. 6
Intensive cleaner dosing pump, cpl. [0-I]	Prog. 7

Group 13 High pressure	Key(s)
High pressure, front roof, [0-I]	Prog. 1
High pressure, rear roof, [0-I]	Prog. 2
High pressure, side, [0-I]	Prog. 3
High pressure, Rawa[0-I]	Prog. 4
Blower, [0-I]	Prog. 6
Front intensive cleaner, [0-I]	Prog. 7
Rear intensive cleaner, [0-I]	Key 8

Maintenance schedule

Time	Activity	Assembly affected	Remedy	of whom
daily	Check safety installations	Emergency-stop button on operating point for manual mode, wash card/ code reader, all other emergency-stop buttons in the plant, safety switches in the small halls.	Start wash programme, activate emergency-stop buttons or safety switches. The plant must stop, then press the control supply voltage/normal position button on the operating point for manual mode.	Operator
	Check notes for self-operation customers (only with self-operation plants).	Signs with operation instructions and proper use according to the stipulations to be placed at the wash place.	Check signs for completeness and legibility. Replace damaged signs.	Operator
	Check filling level of the detergent.	The detergent container is located in the column on the right when facing the direction of travel	Fill up when required or replace	Operator
	Check spray jets for blockage	Jets in the upper section, jet pipes on the columns and the underfloor wash plant (option), also high-pressure jets (option)	Make visible inspection (judge spray picture), if necessary, clean. Warning! Do not mix up jets! Screw off jets individually, clean with compressed air, screw on again.	Operator
	Clean light barriers.	All light barriers (diagrams 2 und 8)	Applying gentle pressure, wipe light barriers with a detergent-free soft, damp cloth.	Operator
	Visual inspection	All limit switches (see diagrams 3 to 6)	Check for mechanical damage and stable seating.	Operator
	Check brush rollers for foreign bodies	Side-brushes, roof brush, wheel brushes	Make visible inspection, remove possible foreign bodies that are present, clean soiled brushes with high-pressure cleaner.	Operator
	Check water supply	Rinse and spray circulation	Shut off water in manual operation and check whether enough water is present in the vehicle wash. Too little or no water may cause damage to the vehicle being washed.	Operator
	Function test	Positioning ramp	Interrupt light barriers "position 1“ and "position 2“ (see Fig. 2). The positioning ramp must indicate corresponding signal.	Operator
weekly or after 500 washes	Check condition of the washing brushes.	Roof brush roll and side brush rolls	Check brush shaft for straightness, check brush segments on firm seating, check brush for wear (minimum bristle length: new state minus 50 mm) if necessary, replace.	Operator
		Wheel washing brushes	Replace brushes after approx. 15000 washing processes. For this: loosen 3 screws within the bristle ring, remove wheel washing brush, attach new wheel washing brush and fasten it with the 3 screws.	Operator/ Customer Service
	Check hoses and piping for absence of leakness.	Hoses of the supply line and in the portal	Visual inspection	Operator/ Customer Service
after 1000 washes	Visual inspection	Running rollers of the side-brushes' wagon (Diag. 7)	Check play by moving the side-brushes. Inform Customer Service when there is too much play between roller truck and guide:	Operator
	Reset	Screws for guide rails (roof brush, roof drier)	Check using a hexagon socket wrench that screws are firmly screwed in, tighten if necessary (apply approx. 25 Nm tightening torque)	Operator/ Customer Service

Time	Activity	Assembly affected	Remedy	of whom
monthly or after 2000 washes	Clean filter	Block compressed air in the compressed air maintenance unit (Diag. 1)	Turn off the compressed air supply and use the manual operation to move the wheel wash system in and out until the pressure has been released. Then check for zero pressure at the manometer, screw off filter housing, remove filter cartridge, clean filter with compressed air, re-insert cartridge, and screw on housing.	Operator
		Detergent suction filter in the detergent containers	Screw off the cover of the detergent containers and rinse the filters of the suction hoses with clean water.	Operator
	Clean dirt catcher	Dirt catcher Fresh water (option), Dirt catcher Fresh water (Diag. 1)	Shut off water supply, screw off cover of the dirt catcher, rinse out filter with water, re-insert filter and screw on cover.	Operator
	Visual check of belt for roof brush, roof drier	Belt of roof brush, roof drier	Visual inspection: Check status of the belts, replace, if necessary (Customer Service).	Customer Service
	Tighten and and check distance of all limit switches	All limit switches (see diagrams 2 to 6)	Check of the nominal distances of 4mm: Use a 4mm thick flat material as feeler gage, measure distance between limit switch and switching flag. Readjust limit switch, if necessary by shifting both plastic nuts.	Customer Service
half-yearly or after 5000 washes	Check energy supply line	Cables and hoses at: - energy column or - energy chain or - cable tow	Visible inspection: Condition of hoses and cables, leaks in hoses and connectors. Check ease of movement of roller truck at cable tow.	Operator
yearly or after 10000 washes	Check running surface	SB traversing operation	Check that running surface for SB traversing operation is clean. Remove contaminations using special cleaners (for e.g.6.869-035).	Operator
every two years or after 20000 washes	Replace belts and pulley	Belts and pulleys drier and roof brush	Replace belts and pulley	Customer Service

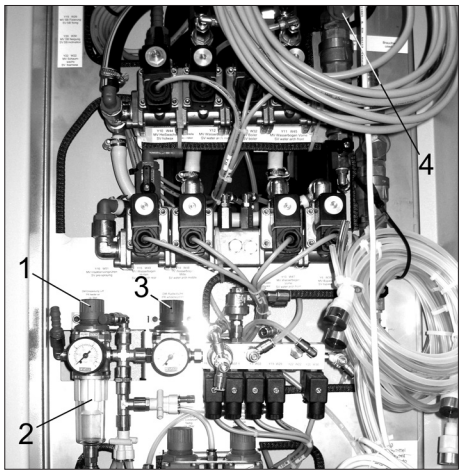


Figure 1
1 Maintenance unit
2 Filter
3 Pressure lessener wheel wash
4 Dirt catcher

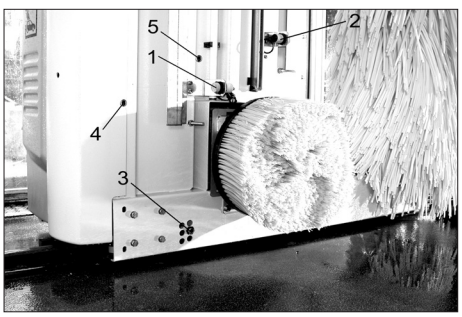


Figure 2
1 Lower roof brush limit switch (DBU)
2 Lower drier limit switch (TRU)
3 Light barrier wheel wash facility
4 Light barrier position 1
5 Light barrier position 2

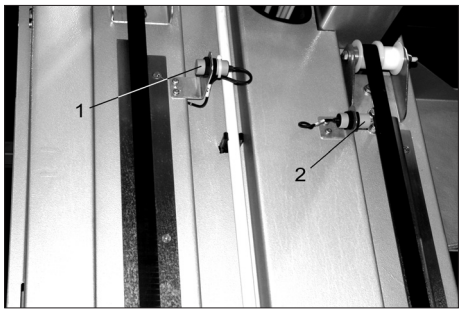


Figure 3
1 Upper roof brush limit switch (DBO)
2 Upper roof drier limit switch (TRO)

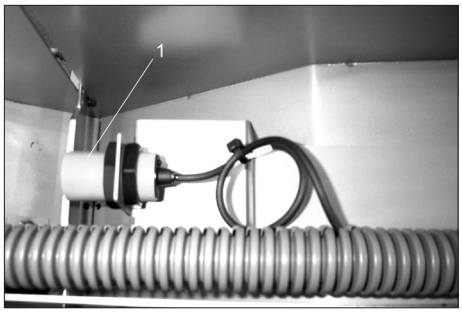


Figure 4
1 Limit switch for roof drier safety bracket

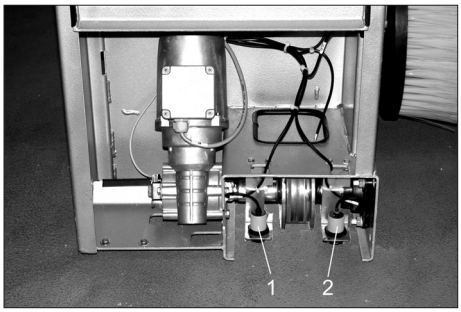


Figure 5
1 Limit switch for travel start (PTS)
2 Limit switch for travel end (PFE)

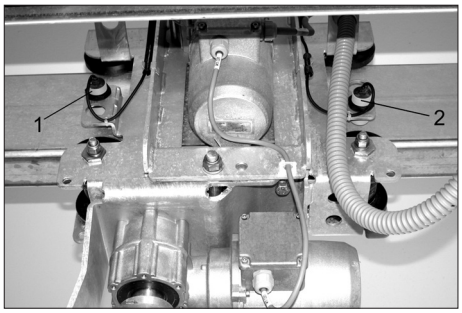


Figure 6
1 Limit switch for side brush 1 start (SB1_a)
2 Limit switch for side brush 1 end (SB1_e)

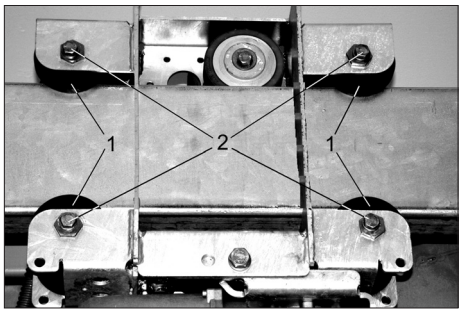


Figure 7
1 Running rollers
2 Eccentric

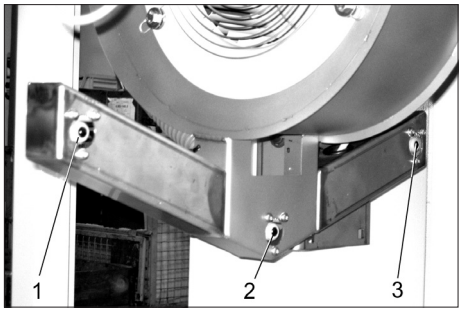


Figure 8
1 Light barrier of drier forward
2 Light barrier of drier in the middle
3 Light barrier of drier behind

Faults

⚠ ***Danger***

Risk of electric shock!
Work on electrical plant only to be carried out by qualified electricians.
Switch the plant to voltage-free with all work, in this case switch the plant at the main switch to “0”and secure against it switching on again.

Who may remedy faults?

Operator

Work designated with the sign “Operator” may only be carried out by persons who have been instructed in the safe operation and maintenance on the wash plant

Electricians

Persons with a professional training in the electro-technical area.

Customer Service

Work designated with the sign “Customer Service” may only be done by the fitters of Kärcher Customer Service or fitters who have been authorised by Kärcher.

⚠ ***Danger***

Risk of electric shock! Switch on the plant voltage-free, in addition switch on the main switch to “0” and secure against it switching on again.

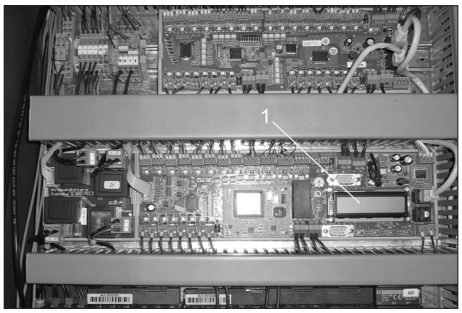
Risk of injury from compressed air unexpectedly emerging. . Compressed air containers also remain under pressure after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to get rid of pressure before starting work on the plant. To do this, turn off the compressed air supply and use the manual operation to move the wheel wash system in and out until the pressure has been released. Then check for the absence of pressure on the manometer at the maintenance unit.
Risk of injury from high-pressure water jet unexpectedly emerging. The high pressure system continues to remain under pressure also after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to remove all pressure in the high-pressure system before starting work on the plant.
Risk of eye injuries from parts flying off or dirt. Keep clear off rotating brushes. Goggles must be worn during maintenance work.

Fault display Positioning ramp

If the "drive forward" signal of the positioning ramp blinks, then one of the faults mentioned below has occurred.

Number of blinks	Fault	Possible cause	Remedy
once	Wheel washing 1 not facing outwards	Wheel washing is not in basic position	Check compressed air supply, check mechanical components of wheel washing 1
twice	Wheel washing 2 not facing outwards		Check compressed air supply, check mechanical components of wheel washing 2
thrice	Short/ narrow hall switch pressed (Option)	The switch has been pressed by a person	One or more switches have been pressed; reset switch manually
four times	Press safety switch roof drier	Check switching bracket and its limit switch for damages	Check the switch, call Customer Service
5 times	Frost protection is active	Frost proteciton is active	Washing cannot be done until the anti-frost temperature is exceeded again
6 times	Vehicle width switch has been pressed (Option)	Vehicle is too broad or has been positioned wrongly	One or more switches have been pressed; reset switch; re-position the vehicle

Fault display



1 Display

Faults recognised by the control unit are shown in the plant display or the display on the comfort operating point (option).

Note

Only faults that can be remedied by the operator are stated in the following section. If other faults are shown in the display, inform the Customer Service.

Display	Fault	Possible cause	Remedy
1	Limit switch Drive start/Drive end allocated simultaneously	Limit switch allocated or defective via foreign metal part	Remove foreign part, check limit switch for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process
4	Proximity switches "Side-brush 1 inward" and "Side-brush 1 outward" have been pressed simultaneously	Limit switch is defective	Check limit switch for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process
5	Proximity switches "Side-brush 2 inward" and "Side-brush 2 outward" have been pressed simultaneously		
6	Proximity switches "Roof brush above" and "Roof brush below" have been pressed simultaneously		
9	Proximity switches "Drier above" and "Drier below" have been pressed simultaneously		
10	Mode counter Gantry travel is not counting	Portal driving counter is defective; portal driving motors are defective; limit switch portal driving start/end are defective	Check limit switch portal driving for defects; remove metal parts from the hall floor; switch off/on the unit, repeat washing process, call Customer Service
12	Mode counter Lift/lower roof brush is not counting	Mode counter defective; lifting motor of roof brush is defective; limit switch roof brush above/ below is defective	Check limit switch for roof brush for defects; switch off/on the unit, repeat washing process, call Customer Service
13	Mode counter Lift/lower drier is not counting	Mode counter defective; lifting motor of drier is defective; limit switch drier above/ below is defective	Check limit switch for drier for defects; switch off/on the unit, repeat washing process, call Customer Service
14	Frequency converter portal driving is not ready	Fault in frequency converter portal driving	Check cable and motors for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process
15	Frequency coverter raise/ lower is not ready	Fault in frequency converter Lift roof brush/ drier	Check cable and lifting motors of the roof brush and drier for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process
16	CAN bus error master, no module is accessible	Loose connecting chord of the plates, plates defective	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
18	CAN bus error, no connection to service control station	Connection chord of service control station is loose or defective, service control station is defective	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, washing can still be done despite this fault, call Customer Service

Display	Fault	Possible cause	Remedy
19	CAN bus error, module A14, no connection (water distributor)	Loose connecting chord of the plates, plates defective	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
20	CAN bus error, module A13, no connection (feed distributor)		
21	CAN bus error, module A11, no connection (in main switching cabinet CB2)		
22	CAN bus error, module A12, no connection (in main switching cabinet CB2)		
23	CAN bus error, module A7, no connection (water distributor CB2)		
24	CAN bus error, module A21, no connection (anti-frost)		
25	CAN bus error, module A22, no connection (underbody washing)		
26	CAN bus error, module A23, no connection (gate control)		
27	CAN bus error, module A24, no connection (gate control)		
28	CAN bus error, module A25, no connection (washing phase display)		
29	CAN bus error, module A26, no connection (Interface wash card reader in feed distributor)		
30	CAN bus error, module A27, no connection (high pressure pump)		
31	CAN bus error, module A28, no connection (external dosing pumps)		
32	Excess current outlets CAN Bus module A10 (main plate)	Short circuit, water leakage	
35	Excess current outlets CAN Bus module A14 (water distributor)		
36	Excess current outlets CAN Bus module A13 (feed distributor)		
37	Excess current outlets CAN Bus module A11 (in main switching cabinet CB1)		
38	Excess current outlets CAN Bus module A12 (in main switching cabinet CB1)		
40	Excess current outlets CAN Bus module A21 (anti-frost)		
41	Excess current outlets CAN Bus module A22 (underbody cleaning)		
42	Excess current outlets CAN Bus module A23 (gate control)		
43	Excess current outlets CAN Bus module A24 (gate control)		
44	Excess current outlets CAN Bus module A25 (washing phase display)	Short circuit, water leakage	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
45	Excess current outlets CAN Bus module A26 (Interface wash card reader in feed distributor)		
46	Excess current outlets CAN Bus module A27 (high pressure pumps)		
47	Excess current outlets CAN Bus module A28 (external dosing pumps)		
48	EE_prom not read	Error in main plate	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
49	E_prom checksum error		

Display	Fault	Possible cause	Remedy
50	Limit switch FA (drive start) has not been exited despite driving command	Limit switch activated through foreign metal or is defective	Check limit switch portal driving for defects; remove metal parts from the hall floor; switch off/on the unit, repeat washing process
51	Limit switch FA (Drive start) has not reached expected position		
52	Limit switch FE (drive end) has not been exited despite driving command		
53	Limit switch FE (Drive end) has not reached expected position		
54	Travel command has been given but SB1A (side brush 1, outward) limit switch has not been exited	Limit switch activated through foreign metal or is defective, drive wheel is turning	Check limit switch of side brushes for defects; clean upper running surface of the side-brush holder; switch off/on the unit, repeat washing process
55	Limit switch SB1A (side brush 1, outward) has not reached expected position	Limit switch defective, drive wheel is turning	
56	Travel command has been given but SB1E (side brush 1, driven-in) limit switch has not been exited		
57	Limit switch SB1E (side brush 1, driven-in) has not reached expected position		
58	Travel command has been given but SB2A (side brush 2, outward) limit switch has not been exited		
59	Limit switch SB2A (side brush 2, outward) has not reached expected position		
60	Travel command has been given but SB2E (side brush 2, driven-in) limit switch has not been exited		
61	Limit switch SB2E (side brush 2, driven-in) has not reached expected position		
62	Travel command has been given but DBO (top roof brush) limit switch has not been exited	Limit switch is defective	Check limit switch for damages, switch on/off the unit, repeat washing process
63	Limit switch DBO (top roof brush) has not reached expected position		
66	Travel command has been given but DBU limit switch (lower roof brush) has not been exited		
67	Limit switch DBU (lower roof brush) has not reached expected position		
68	Travel command has been given but TRO (upper roof drier) limit switch has not been exited		
69	Limit switch TRO (upper roof drier) has not reached expected position		
70	Travel command has been given but TRU (lower roof drier) limit switch has not been exited		
71	Limit switch TRU (lower roof drier) has not reached expected position		
80	Roof brush alignment too high	Cable, motor or gears of rotary roof brushes defective	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
81	Roof brush alignment too low		
83	Roof brush performance during the wash too low		
84	Side-brush 1 alignment too high	Cable, motor or gears of rotary side brush 1 defective	
85	Side-brush 1 alignment too low		
87	Side-brush 1 performance during the wash too low		
88	Side-brush 2 alignment too high	Cable, motor or gears of rotary side brush 2 defective	
89	Side-brush 2 alignment too low		
91	Side-brush 2 performance during the wash too low		
100	Wheel wash 1 does not drive back to base setting	No compressed air, wheel wash has got jammed in the rim	Check compressed air supply and compressor; switch off the unit and remove the wheel wash from the rim; repeat washing process
101	Wheel wash 2 does not drive back to base setting		

Display	Fault	Possible cause	Remedy
102	Roof brush limit 4 too long exceeded	Cable, motor or gear of rotation roof brush defective or vehicle of this type cannot be washed	Drive vehicle out of the plant, switch off main switch, wait for 10 seconds, switch on main switch again, press Reset button, press button Normal setting, repeat washing procedure.
103	Side brush 1 limit 4 too long exceeded	Cable, motor or gear of rotation side-brush 1 defective or vehicle of this type cannot be washed	
104	Side brush 2 limit 4 too long exceeded	Cable, motor or gear of rotation side-brush 2 defective or vehicle of this type cannot be washed	
105	Washing section takes too long	Washing unit does not move during washing	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
106	Maximum idling time of portal exceeded		
107	Frequency converter of lifting motors, switched off due to excess current in lift/ lower roof-brush	Lifting system of roof brush is difficult to access	Check lifting system, switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
108	Frequency converter of lifting motors, switched off due to excess current in lift/ lower drier	Lifting system of drier is difficult to access	
109	Under-voltage has occurred	Fluctuations in mains voltage	Check power supply, switch on/ off the unit, repeat washing process
110	Flow switch of brush washing has been triggered	no water during brush washing	Check supply of fresh and processed water, repeat washing process
	End switch for roof dryer, swivelling blade does not transmit signal	Mechanical swivel device drags, end switch defective.	Repair mechanical device, replace end switch.
122	Switching bracket of roof drier is busy	Check switching bracket and its limit switch for damages	Repeat washing process, call Customer Service
123	Short/ narrow hall side 1 front key has been pressed	The switch has been pressed by a person	Reset switch manually and press start key on the wash card reader to continue with washing
124	Short/ narrow hall side 1 rear key has been pressed		
125	Short/ narrow hall side 2 front key has been pressed		
126	Short/ narrow hall side 2 rear key has been pressed		
127	Vehicle to broad on side 1 key has been pressed	Vehicle is too broad or has been positioned much to the left	Reposition the vehicle, reset the switch manually, continue with washing by pressing the start key at the wash card reader or repeat washing process
128	Vehicle to broad on side 2 key has been pressed	Vehicle is too broad or has been positioned much to the right	
139	Protective motor switch of fresh water pump was triggered	Protective motor switch in the pump switching cabinet was triggered	Switch on the protective motor switch again, repeat washing process, call Customer Service
141	Fault in frequency converter of lifiting motors, switched off while operating roof brush	Lifting system of roof brush is difficult to access	Check lifting system, switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
142	Fault in frequency converter of lifiting motors, switched off while operating drier	Lifting system of drier is difficult to access	
143	Fault in intensive cleaner	Protective motor switch in the pump switching cabinet was triggered	Switch on the protective motor switch again, repeat washing process, call Customer Service
144	Fault in processed water	Fault in water preparation	Check processed water tank and water preparation; an on-going wash is completed using fresh water, the error must be quit by pressing the emergency stop; an emergency operation can be driven using fresh water until the water preparation has been repaired; call Customer Service
145	Fault in fresh water	Dry run of fresh water tank	Check fresh water tank, check main water pressure; repeat washing process, call Customer Service
146	Fault in osmosis water	Osmosis water tank empty; osmosis plant is dective	Check osmosis plant, call Customer Service
147	Fault in rim cleaner	Protective motor switch in the pump switching cabinet was triggered	Switch on the protective motor switch again, repeat washing process, call Customer Service

Display	Fault	Possible cause	Remedy
148	Filling level of foam too low	Detergent container almost empty	refill the corresponding detergent
149	Filling level of shampoo too low		
150	Filling level of drying aid too low		
151	Filling level of hot wax too low		
152	Filling level of insect cleaner too low		
153	Filling level of polish too low		
154	Filling level of chemicals 2 too low		
155*	Lack of water supply to high pressure pumps	Water supply tank for high pressure pumps empty	Check water tank, repeat washing process, call Customer Service
156*	Protective motor switch high pressure pump 1 was triggered	Protective motor switch in the pump switching cabinet was triggered	Switch on the protective motor switch again, repeat washing process, call Customer Service
157*	Protective motor switch high pressure pump 2 was triggered		
159*	Thermal switch high pressure pump 1 was triggered	Motor of high pressure pump 1 too hot or defective	Repeat washing process, emergency operation possible by using the second high pressure pump, call Customer Service
160*	Thermal switch high pressure pump 2 was triggered	Motor of high pressure pump 2 is too hot or defective	Repeat washing process, emergency operation with first high pressure pump is possible, call Customer Service
162	Pressure switch of high pressure pump was triggered forward for roof nozzles	High pressure nozzles of roof blocked towards the front or compressed air supply to the portal has stopped or pressure switch is defective	Clean the corresponding high pressure nozzles, check compressed air supply, repeat washing process, call Customer Service
163	Pressure switch of high pressure pump was triggered backward for roof nozzles	High pressure nozzles of roof blocked towards the rear or compressed air supply to the portal has stopped or pressure switch is defective	
164	Pressure switch of high pressure pump was triggered for side nozzles	High pressure nozzles of side pipes blokked or compressed air supply to portal has been switched off or pressure switch is defective	
165	Pressure switch of high pressure pump was triggered for wheel cleaning	High pressure nozzles of wheel washing blocked or compressed air supply to portal has been switched off or pressure switch is defective	
166	Pressure switch of high pressure pump was triggered for underbody cleaning	High pressure nozzles of underbody cleaning blocked or compressed air supply to portal has been switched off or pressure switch is defective	
167	Pressure switch of high pressure pump was triggered for floor cleaning	High pressure nozzles of floor cleaning blocked or compressed air supply to portal has been switched off or pressure switch is defective	
168*	Pressure switch of high pressure pump too high despite bypass switching	Compressed air supply to the portal has been stopped or pressure switch is defective	Check compressed air supply, repeat washing process, call Customer Service
172	Anti-frost active (traffic signal forward and backward blinks five times)	Frost proteciton is active	Washing cannot be done until the anti-frost temperature is exceeded again
175	Trailer coupling detected	Side brush has got hooked into the trailer coupling	No action is required; washing will continue automatically without the back being washed a second time
180	CAN bus error, module A8, no connection (in main switching cabinet CB2)	Loose connecting chord of the plates, plates defective	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
181	CAN bus error, module A9, no connection (high pressure distributor to portal)		
185	CAN bus error, module A29, no connection (pump switching cabinet)		
190	Excess current outlets CAN Bus module A8 (in main switching cabinet CB2)	Short circuit, water leakage	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
191	Excess current outlets CAN Bus module A9 (high pressure distributor to portal)		
195	Excess current outlets CAN Bus module A29 (pump switching cabinet)		

Display	Fault	Possible cause	Remedy
200	Control voltage is missing	Emergency stop pressed, protective switch triggered, reset button has not been pressed	Press all emergency stops, check that all protective motor switches have been switched on, press reset button in the control station
201	Plant not in operation (operational time switched off)	Night switch off of the unit is active, key switch of the feed distributor is positioned at "0"	Check key switch of the feed distributor (position it to 1 or 2)
203	Portal not in normal setting	Unit not in normal setting	Drive unit to normal setting
204	Side-brushes not facing outwards		
205	Side-brush 1 not facing outwards		
206	Side-brush 2 not facing outwards		
208	Roof brush not facing upward		
209	Drier not facing upward		
210	Wheel washing not facing outward	Unit not in normal setting or compressed air supply has been switched off	Check compressed air supply; drive unit into normal setting
211	Wheel washing 1 is not facing outward (traffic light forward + backward are blinking once)		
212	Wheel washing 2 is not facing outward (traffic light forward + backward are blinking twice)		
250	Unit has not been initialised	Measurement drive has not yet been done	Washing is not possible; call Customer Service
251	Emergency operations of processed water are active	Processed water unit has a fault	Repair processed water plant; unit an be used with fresh water in emergency operations mode
* green indicator lamp at the switching cabinet goes off.			

Faults without display

Fault	Possible cause	Remedy	of whom
Cleaning effect inadequate	None or too little detergent, none or too little air pressure in the supply line, worn brushes	Check filling level of the detergent; if necessary fill up; vent dosing pumps. Check air pressure, if necessary adjust (0.5 Mpa (5 bar) at the manometer maintenance unit). Clean detergent suction, check detergent supply lines for damage, check brushes and if necessary replace.	Operator
Too little water or none is coming out of the jets.	Dirt catcher is blocked, water pressure insufficient, jets blocked, magnet valve or supply line defective	Clean dirt catcher, check water supply pressure and pumps, clean jets with compressed air, service magnet valves and supply lines (water und electricity) if necessary.	Operator
Water still comes out of the the jets after the end of the wash	Magnet valve dirty	Clean magnet valves.	Customer Service
Drying insufficient	Too little or too much drying aid, false drying aid, none or too little air pressure	Increase or decrease dosage, check filling level of the detergent, clean suction filter, vent dosing pump, use original drying aid from Kärcher, check function of the blow-out drier.	Operator
Wheel wash brush does not turn.	Contact pressure is too high	Reduce contact pressure at the pressure lessener for wheel wash (Diag. 1).	Operator
Move wheel wash brush slowly or not out	None or too little air pressure	Check air pressure (about. 0.275 MPa (2.75 bar)), if necessary adjust, increase contact pressure at the pressure lessener for wheel wash (Fig. 1).	Operator
Wheel wash brush moves out on the false side	Light barriers dirty	Clean light barriers, if necessary check setting.	Operator/ Customer Service
Brushes dirty fast	Shampoo dosage too low	Adjust shampoo, check water amount, adjust if necessary.	Operator
Jet pipes of the underfloor wash oscillate too slowly/fast or not at all.	None or too little air pressure	Check air pressure in the supply line, if necessary adjust.	Operator
	Oscillating unit strongly dirtied.	Clean oscillating unit.	Operator/ Customer Service
	Throttles falsely set.	Reset throttles.	Operator/ Customer Service
Plant without function	Fault in the voltage supply	See to fault-free voltage supply according to connection values.	Operator/ Electricians
Portal is driven out beyond limit switch for the ends of the drive-rails	Limit switch falsely set	Check distance between limit switch and switch flag (nominal: 4mm).	Operator/ Customer Service

Lire ces notice originale avant la première utilisation de votre appareil, se comporter selon ce qu'elles requièrent et les conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire futur.

Table des matières

Avant la mise en service . . .	FR	. . 1
Description de la station de lavage	FR	. . 4
Eléments de commande . . .	FR	. . 5
Caractéristiques techniques	FR	. . 7
Fonctionnement	FR	. . 7
Mise hors service	FR	. . 8
Entretien et maintenance . .	FR	. . 9
Pannes	FR	. 15

Avant la mise en service

Protection de l'environnement

	Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les rendre à un système de recyclage.
	Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être rendus à un système de recyclage. Des batteries, de l'huile et d'autres substances semblables ne doivent pas être tout simplement jetées. Pour cette raison, utiliser des systèmes adéquats de collecte pour éliminer les appareils usés.

L'huile d'engrenage ne doit pas endommager l'environnement. Protéger le sol et évacuer l'huile usée de façon favorable à l'environnement.
Ne pas évacuer les eaux usées contenant des huiles minérales dans le sol, les cours d'eaux ni même dans les canalisations sans traitement préalable. Merci de prendre en considération les dispositions légales locales ainsi que les statuts des eaux usées.

	La commande est équipée d'un accumulateur pour alimenter l'horloge du système en cas de panne de courant. Les accumulateurs contiennent des substances ne devant pas être tout simplement jetées. Pour cette raison, il faut utiliser des systèmes adéquats de collecte pour les éliminer.

Instructions relatives aux ingrédients (REACH)
Les informations actuelles relatives aux ingrédients se trouvent sous :
www.kaercher.com/REACH

Consignes de sécurité

Généralités
Pour éviter des risques corporels et matériels, lisez avant la première mise en service de l'installation ce qui suit:
– les instructions de service
– toutes les consignes de sécurité
– les directives légales en vigueur dans le pays d'exploitation
– les consignes de sécurité fournies avec les détergents utilisés (par exemple sur l'étiquette de l'emballage).

Les prescriptions et les directives suivantes sont en vigueur pour exploiter ce portique en Allemagne (disponibles chez Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln) :
– Réglementation pour la prévention des accidents de travail "Dispositions générales" BGV A1
– Sécurité des stations de lavage des véhicules DIN 24446
– Ordonnance relative à la sécurité du travail (BetrSichV).

S'assurer que :
– vous avez vous-même bien compris l'ensemble des consignes ;
– tous les utilisateurs du portique ont été informés des consignes et qu'ils les ont comprises.

Les symboles suivants sont utilisés dans ces instructions de service :

⚠ Danger

Pour un danger immédiat qui peut avoir pour conséquence la mort ou des blessures corporelles graves.

⚠ Avertissement

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures corporelles graves ou la mort.

Attention

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures légères ou des dommages matériels.

Portiques de lavage de véhicules
Seules les personnes familiarisées avec l'utilisation et le mode d'emploi du portique et des appareils attenants peuvent être chargées de la mise en service, la surveillance, l'entretien, la maintenance et le contrôle des portiques de lavage de véhicules.

Libre-service
Pour des stations de lavage de véhicules en libre-service, une personne familiarisée avec la station et pouvant, en cas de pannes, prendre les mesures nécessaires pour éviter d'éventuels dangers doit toujours être joignable durant l'état de service de la station. Pour l'utilisateur de la station, des consignes relatives au maniement et à l'utilisation conforme de la station de lavage doivent être appliquées de manière bien visible.

Utilisation correcte
Afin d'éviter d'endommager les véhicules et la station, seuls des véhicules et des camionnettes fermées correspondant aux indications dans le paragraphe 'Données/ dimensions techniques', dimensions des véhicules, doivent être nettoyés.

Maintien en bon état
La station doit toujours être hors marche pour effectuer des travaux de maintien en bon état. Il faut alors également bloquer l'interrupteur principal pour le protéger contre une remise en marche par des personnes non autorisées (appliquer un cadenas sur l'interrupteur principal).

Substances dangereuses
Des mesures de protection doivent être prises pour manier des concentrés de détergent contenant des substances nocives à la santé. Il faut tout particulièrement porter des lunettes de protection, des gants de protection et des vêtements de protection. Il faut également tenir compte des notices/ fiches produit de sécurité fournies avec les détergents.

Accès à la station de lavage de véhicules
L'accès à la station de lavage de véhicules est interdit aux personnes non autorisées. L'interdiction d'accès doit être signalée de manière visible et durable.

Risque de glissement
Il existe un rique de glissement en raison de l'humidité sur le sol et sur les pièces de la station. Il convient dès lors de se déplacer prudemment et de porter des chaussures adéquates pour effectuer des travaux sur la station de lavage. Les clients de la station de lavage doivent être avertis de manière appropriée du risque de glissement.

Utilisation du portique de lavage

⚠ Avertissement

Pour éviter certains dangers dus à une mauvaise utilisation, le portique de lavage ne devra être mis en service que par des personnes
– *qui auront été formées à sa manipulation*
– *et auront prouvé leur capacité à son utilisation.*
– *Elles devront être expressément chargées de son utilisation.*

Le mode d'emploi doit être accessible à tous les utilisateurs. Le portique ne peut être mis en service par des personnes de moins de 18 ans. Les personnes en apprentissage de plus de 16 ans peuvent l'utiliser sous surveillance.

Utilisation conforme
La présente station de lavage est destinée au nettoyage extérieur de véhicules avec équipement de série et de camionnettes fermées correspondant au paragraphe « Caractéristiques techniques/ dimensions », dimensions limites des véhicules. Font également partie intégrante de partie de l'utilisation conforme :
– le respect de toutes les consignes figurant dans le présent manuel d'instructions et
– le respect des consignes d'inspection et de maintenance.

Attention

Risque d'endommagement. Lors de l'utilisation des brosses Carlite, le véhicule doit être prénettoyé manuellement si l'installation ne dispose pas d'un système haute pression !

La station doit être mise en place par du personnel compétent qualifié. Lors de la mise en place, les directives de sécurité locales en vigueur (par exemple écarts entre la station et le bâtiment) doivent être respectées.

⚠ ***Avertissement***

Risque d'endommagement dû à la formation de glace dans la station. En cas de risque de gel, il faut purger l'eau de la station de lavage. Les chemins utilisés par les clients de la station de lavage ne doivent présenter aucun risque de glissement (par exemple chauffage par le sol, graviers).

Attention

Risque de corrosion accru du fait de l'utilisation de détergents inappropriés.
Les détergents suivants ne doivent pas être traités par l'installation :

- Les détergents qui sont destinés au nettoyage du hall de lavage.
- *Les détergents qui sont destinés au nettoyage extérieur de l'installation de lavage.*
- *Les détergents acides.*
- *Les détergents qui sont apportés sur le véhicule par un appareil séparé (par ex. les détergents pour les jantes).*
- *Les produits pour le retraitement des eaux.*

Poste de travail

La station de lavage est mise en service depuis le poste de commande pour les fonctions manuelles ou depuis un lecteur de carte de lavage/de code. Les passagers doivent sortir du véhicule avant le lavage. Il est interdit d'accéder à la station de lavage durant la procédure de lavage.

Utilisation non conforme

Attention

Dégâts matériels ! Les véhicules et le portique risquent d'être endommagés en cas de non-respect des données limites relatives aux véhicules.

Le portique de lavage n'est pas approprié pour nettoyer des

- Véhicules spéciaux, tels que des véhicules dotés de structure de toit en saillie à l'avant au-dessus du pare-brise, des engins de construction,
- des véhicules avec remorques,
- des véhicules à deux et trois roues
- des cabriolets à capote rabattue
- des cabriolets à capote fermée sans justificatif du fabricant quant à la possibilité de lavage en stations

Le fabricant du portique décline toute responsabilité en cas de dégâts résultant du non-respect des consignes susmentionnées, tels que

- Dommages personnels
- Dommages matériels
- blessures d'animaux.

Sources de dangers

Dangers généraux

⚠ ***Danger***

Risque de blessure des yeux par l'échappement d'air comprimé. Les pneumatiques du portique de lavage restent sous haute pression, même après avoir éteint l'installation par l'interrupteur principal ou par le bouton d'arrêt d'urgence.
Danger de blessures dues à des projectiles! Des projectiles peuvent être la cause de blessures à des personnes ou des animaux. C'est la raison pour laquelle on ne doit laisser traîner aucun objet sur le sol.

Risque d'explosion

⚠ ***Danger***

Risque d'explosion ! L'installation ne peut être exploité prêt des locaux, où il y a un risque d'explosion, sauf des installation qui sont prévu et marqué pour cela. Les détergent utilisés ne peuvent être explosifs ni très inflammable et il est interdit d'utiliser des substancestoxiques comme p.ex.;

- *Essence*
- *Fuel ou gaseole*
- *Solvant*
- *liquides qui conteint du solvant*
- *acides non diluées*
- *acétone*

Em cas d'incertidue, demander le fabricant.

Troubles auditifs

Les émissions sonores issues de la station de lavage ne sont pas dangereuses pour la santé du client (sollicitation de courte durée).
Le niveau sonore côté entrée s'élève à :

- 67 dB(A) lors du lavage par brosses,
- 87 dB(A) lors du séchage.

⚠ ***Avertissement***

Des troubles auditifs du personnel opérateur sont possibles. Porter une protection auditive pendant le séchage.

Dangers électriques

⚠ ***Danger***

Danger de décharge électrique!

- *Ne touchez jamais les câbles électriques, les prises ni les blocs de raccordement avec les mains mouillées.*
  Veillez à ne pas endommager les câbles d'alimentation ou de rallonge en roulant dessus, en les coinçant, en tirant violemment dessus etc... Protéger les câbles d'alimentation contre la chaleur, l'huile et les bords tranchants.
  Ne jamais arroser les appareils électriques ou le portique avec des appareils de nettoyage (par ex. nettoyeur haute pression).
  Toutes les pièces conductrices dans la zone de travail doivent être protégées contre les jets d'eau.
  Le portique doit absolument être raccordé à une prise de courant correctement mise à la terre.
  Tous les travaux concernant les pièces électriques du portique doivent être effectués par un électricien.

Dangers présentés par des substances nocives à la santé

⚠ ***Danger***

Vu que les détergents utilisés contiennent en partie des substances nocives à la santé, il faut obligatoirement respecter les consignes fournies en annexe ou appliquées sur les produits.
Ne jamais boire l'eau de la station de lavage ! Vus les détergents mélangés à l'eau, celle-ci n'est en aucun cas potable.
Si de l'eau industrielle traitée est utilisée pour l'exploitation de la station de lavage, il faut respecter les prescriptions du fabricant du poste de traitement relatives à la prévention de la germination.
D'éventuelles substances n'étant pas d'usage commun pour lavage extérieur général (par exemple des produits chimiques, des métaux lourds, des pesticides, des substances radioactives ou des matières fécales) ne doivent pas accéder dans la station de lavage.

Danger dû à une coupure d'électricité

Un redémarrage incontrôlé du portique de lavage suite à une coupure d'électricité est à exclure de par sa construction.

Dangers pour l'environnement liés aux effluents

Il convient de prendre en compte les réglementations locales concernant l'assainissement.

Entretien et contrôle

¨Pour garantir un fonctionnement sûr du portique et éviter les dangers pendant la maintenance, la surveillance et le contrôle, il est nécessaire que les directives correspondantes soient suivies.

Entretien

Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par une personne compétente à intervalles réguliers selon les indications du fabricant et ce, dans le respect des prescriptions et exigences en vigueur en matière de sécurité. Les travaux nécessaires sur l'installation électrique doivent être exclusivement effectués par un électricien spécialisé.

⚠ ***Danger***

Risque de blessure. La station de lavage doit toujours être mise hors service et être protégée contre toute remise en marche inopinée avant d'entamer les travaux de maintenance et d'entretien. Les réservoirs d'air comprimé et conduites d'air comprimé restent sous pression même après extinction de la station. Ainsi, il convient d'évacuer la pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage. Vérifier ensuite sur le manomètre de l'unité de maintenance que l'installation n'est plus sous pression.
Risque de blessures par jet d'eau haute pression s'échappant de manière inattendue. Le système haute pression reste sous pression même après extinction de la station de lavage. Evacuer impérativement la pression du système haute pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage.

Surveillance

Cette installation de lavage doit obligatoirement être contrôlée avant la mise en service et par la suite, au moins tous les six mois par une personne compétente pour constater son état fiable. Ce contrôle comprend entre autres les points suivants :

– un contrôle visuel visant à constater d'éventuelles traces d'usure ou d'endommagement extérieur ;
– un contrôle fonctionnel.
– L'intégralité et l'efficacité des dispositifs de sécurité doivent être contrôlées une fois par jour avant la mise en marche pour des stations libre service, et selon le besoin, toutefois au moins une fois par mois pour des stations surveillées.

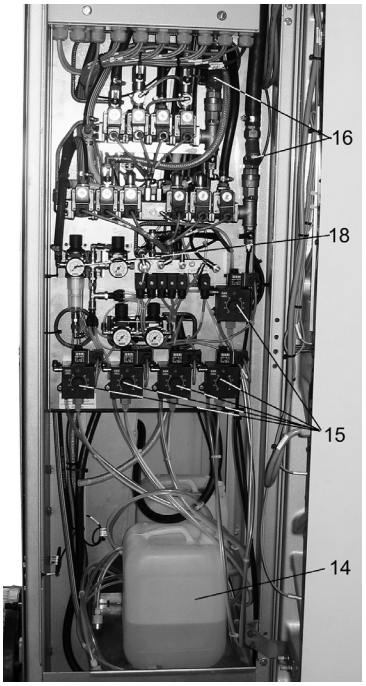
Utilisation de pièces d'origine

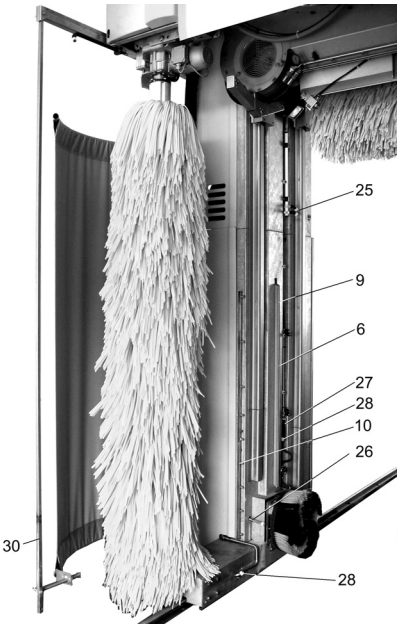
Utiliser uniquement des pièces d'origine du fabricant ou bien des pièces qu'il a recommandées afin de perdre aucun droit à la garantie. Observer toutes les consignes de sécurité et d'utilisations fournies avec ces pièces. Ceci concerne :

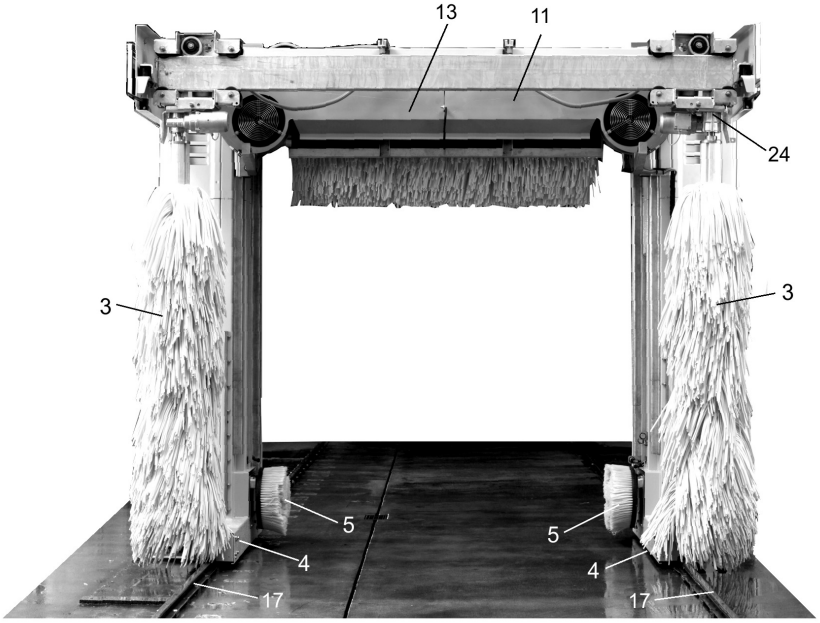
– les pièces de rechange et d'usure
– les accessoires
– Carburants
– aux détergents.

Description de la station de lavage

Aperçu de la station de lavage







1 Potence 1
2 Potence 2
3 Brosse latérale
4 Train de roulement
5 Dispositif lave-roues
6 Buses pour shampoing, mousse
7 Buses pour mousse, shampoing
8 Buses pour l'alimentation en eau des brosses, rinçage, produit auxiliaire de séchage
9 Buse latérale de séchage
10 Lavage latéral haute pression
11 Lavage du toit haute pression
12 Brosse de toit
13 Barre de séchage de toit
14 Bidon de détergent
15 Pompes de dosage
16 Collecteur d'impuretés
17 Rails
18 Unité de maintenance à air comprimé
19 Armoire de commande
20 Feu de positionnement
21 Plaque signalétique
22 Buses à cire chaude
23 Affichage des phases de lavage
24 Dispositif de pivotage des brosses latérales
25 Buses de prévaporisation
26 Buses à détergent pour le jantes
27 Buses à programme de polissage
28 Buses à nettoyage intensif
29 Verrouillage de porte
30 Coupe-circuit

Equipement standard

Brosses latérales

Les brosses latérales tournantes nettoient l'avant, les côtés et l'arrière du véhicule.

Brosse de toit

La brosse de toit rotative déloge la saleté du haut du véhicule.

Dispoitif de lavage des roues (plateau-brosse)

Pour un nettoyage des jantes approfondi, la station de lavage est équipée avec deux dispositifs de lavage des roues. La position des roues est détectée par un dispositif photoélectrique. Les brosses rotatives sont presser contre les jantes par un cylindre pneumatique. La mise à l'eau des brosses se produit par une buse qui est située o milieu de chaque brosse.

Buses pour l'alimention en eau des brosses
Les buses à shampooing pulvérisent sur le véhicule du détergent (shampooing) mélangé à de l'eau.

Lavage mousseux
Pour le prénettoyage, le détergent est appliqué comme mousse pour prolonger le temps d'agir.

Tamis
Les tamis retiennent les particules qui pourrait boucher les buses.

Pompes de dosage
Les pompes de dosage ajoutent les détergents et les produits d'entretien suivants à l'eau :
- Shampoing (RM 811)
- Produit auxiliaire de séchage, (cire mousseuse) (RM 829).
- Mousse, (mousse chaude) (RM 812)
- Prévaporiser (RM 803 ou RM 807)
- Cire chaude (RM 829)

Buses latérales de séchage
L'air nécessaire au séchage des parties latérales du véhicule sort des buses de séchage.

Barre de séchage de toit
La barre de séchage suit le contour du véhicule. Des ventilateurs intégrés fournissent le flux d'air nécessaire pour sécher le véhicule.

Feu de positionnement
Le feu de positionnement a des fonctions suivantes :
- Avant le lavage, il est destiné au positionnement du véhicule.
- Après le lavage, il indique la direction de sortie.
- Affichage des pannes.
- Le goupe sélectionné est affiché dans le fonctionnement manuel.

Barrages photo-électriques
Les barrages photo-électriques saisissent le suivant :
- Position et contours du véhicule et
- la position des roues du véhicule.

Détergent
Les réservoirs de produits d'entretien et détergents se trouvent dans la colonne 2.

Plaque signalétique
Les plus importantes données de l'installation sont indiquées sur la plaque signalétique.

Armoire de commande
L'armoire de commande de la station de lavage figure dans la potence 1.

Distributeur d'alimentation
L'interrupteur principal de la station de lavage est monté sur le distributeur d'alimentation. Le distributeur d'alimentation figure dans le poste de maintenance en dehors de la station de lavage ou à un autre endroit approprié à proximité de la station de lavage.

Touche d'arrêt d'urgence
En cas de dangers pour des personnes, des animaux et des objets, la station de lavage doit immédiatement être mise hors marche en appuyant sur la touche 'ARRET D'URGENCE'. Une touche d'ARRET D'URGENCE se trouve
- sur le poste de commande pour le fonctionnement manuel,
- sur le lecteur de carte de lavage/de code.

Poste de commande
Le portique de lavage est livré :
- avec un poste de commande pour le fonctionnement manuel
- avec un lecteur de carte de lavage/de code (option)
- avec un poste de commande confort (option).
- avec un poste de commande de service (option).

Protection de bascule
Une protection mécanique tiend l'instalation aussi em cas de comportement erroné grave par le client sur les rails de roulement.

Options

Lecteur de carte de lavage/de code
Le lecteur de carte de lavage ou le lecteur de code sont appliqués pour l'exploitation de la station de lavage en libre-service.

Remarque

Les cartes de lavage/les codes nécessaires pour l'exploitation sont programmés sur la station de lavage correspondante.

Alimentation en eau industrielle
Offre la possibilité d'utiliser de l'eau de pluie ou de l'eau recyclée pour remplacer ou compléter l'utilisation d'eau fraîche.

Dispostif de lavage du chassis
Le dispositif de lavage du chassis en option permet de laver le bas de caisse. L'eau est pulvérisée à haute-pression sur toute la partie inférieure du véhicule par deux buses articulées.

Prévaporisation (enléver des insectes)
Sur la partie d'avant du véhicule est appliqué de la mousse chaude. La mousse se produit d'eau chaude, détergent de la prévaporisation et d'air comprimé et est appliquée avec les buses pour la prélavage.

Nettoyage intensif (CB 2 skandi uniquement)
Par les buses fines est appliqué de la chimie de prénettoyage sur le véhicule.

Détergent pour les jantes
Par deux buses qui sont fixées au mécanisme de commande de l'installation est appliqué du détergent pour les jantes sur les roues.

Lavage haute pression sur la côté/autour
La surface du véhicule est libérée des saletés grossières par le lavage haute pression Réduissant le risque des éraflures au strict minimum, le nettoyage haute pression contribue à un nettoyage que conserve la peinture laquée. 2 différentes versions sont disponibles avec des pressions de service de 1,6 MPa (16 bar) et 6 MPa (60 bar).

Cire mousseuse
Avant le séchage, il est appliqué de la cire mousseuse sur le véhicule par les buses pour l'auxiliare de séchage.

Cire chaude
Les buses de cire chaude pulvérisent sur le véhicule un mélange d'eau chaude et de cire.

Dispositif de mise hors-gel automatique
En cas de risque de gel, les canalisations sont vidangées de leur eau. Le portique peut être équipé de deux sortes de dispositifs hors-gel:
- Système hors-gel manuel L'exploitant de la station de lavage actionne la vidange.
  Système hors-gel automatique: La vidange est commandée par un thermostat.

Osmose
De l'eau déminéralisée ou de l'au propre est appliquée par les buses pour l'auxiliaire de séchage sur le véhicule.

Programme de polissage
Avec 4 buses fines, la cire de polissage est vaporisé à l'aide de l'air comprimé sur la véhicule. Ensuite suit le polissage avec les brosses de lavage.

Coupe-circuit
Les coupes-circuit sont nécessaires, lorsque les distances de sécurité nécessaires entre la station de lavage et les montages installées (p.ex. murs, colonnes, lavabos) , ne sont pas respectés. Empêchent l'écarssement des personnes entre l'installation et le mur. Lorsque le coupe-circuit touche obstacle, L'installation de lavage s'arrête immédiatement. Après vérifier la causa, le coupe-circuit doit être de nouveau désactivé des spécialistes autorisés.

Couvercle anti-éclaboussures
Les surfaces attenantes la place de lavage, sont protégés des saleté et des emrpuns des borsses latérales rotatives. Le couvercle anti-éclaboussure ést fixé à l'éxterieure du mécanisme de commande et aux colonnes.

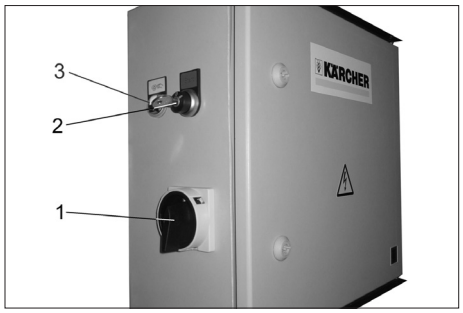
Chasse-roue
Les chasses-roues servent pour garantir un ajustage central du véhicule. Empêchent que le véhicule n'est pas placé au milieu.

Eléments de commande

Arrêt d'urgence

En cas de dangers pour des personnes, des animaux et des objets, la station de lavage doit immédiatement être mise hors marche en appuyant sur la touche 'ARRET D'URGENCE'. La touche d'arrêt d'urgence figure
- sur le lecteur de carte de lavage/de code
- sur le poste de commande pour le fonctionnement manuel
- à l'entrée du hall de lavage, dans la mesure où il ne s'y trouve pas un lecteur de carte de lavage/de code.

Interrupteur principal



1 Interrupteur principal
2 Interrupteur à clé amovible (option système de chiffre ABS)
3 Interrupteur Auto/manuel

L'interrupteur principal de la station de lavage figure sur le distributeur d'alimentation.

➔ Pour la mise en route, commuter l'interrupteur principal de la station de lavage en position '1'.

Systèmes de chiffre ABS (option)

Au interrupteur à clé amovible peut ête selectionné, de quel poste de commande doivent être démarreé les programmes de lavages.
Position 0 : Un démarrage du programme n'est pas possible,
Position 1: Un démarrage du programme est possible sur le lecteur de carte de lavage/de code.
Position 2: Un démarrage du programme est possible sur le lecteur de carte de lavage/de code et sur la pupitre de commande.

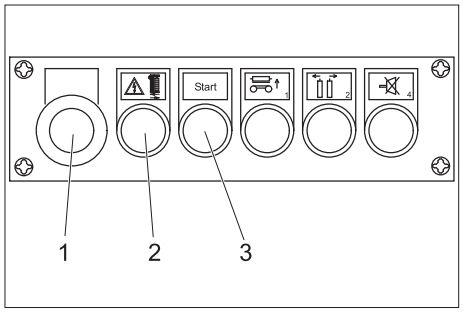
Lecteur de carte de lavage/de code (option)

Le programme de lavage est sélectionné différemment en fonction de la version de lecteur de carte de lavage/de code

– par entrée sur un clavier,
– par le programme indiqué sur la carte de lavage,
– par entrée d'un numéro de code.

D'autres indications figurent dans les instructions de service séparées pour le lecteur de carte de lavage/de code.

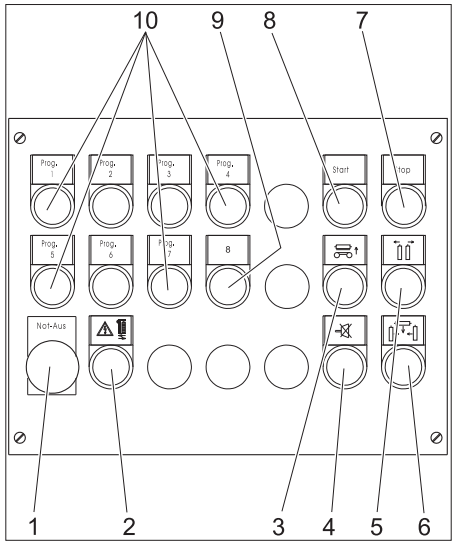
Poste de commande pour fonctionnement manuel (option)



1 Touche d'arrêt d'urgence
2 Touche Tension de commande/position initiale
3 Touche Démarrage

Des composants de la station de lavage sont déplacés au moyen du poste de commande pour le fonctionnement manuel afin d'exécuter des travaux de maintenance. Il est en plus possible d'intervenir dans un programme de lavage en cours. Il est possible de lancer des programmes de lavage même en cas de panne du lecteur de carte de lavage/de code.

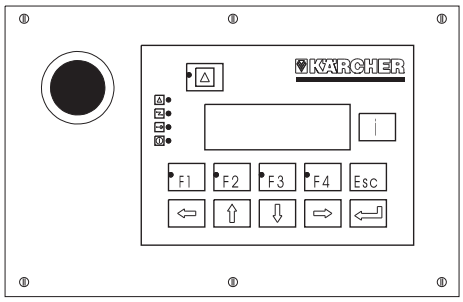
Poste de commande comfort (option)



1 Touche d'arrêt d'urgence
2 Touche Tension de commande/position initiale
3 Touche Enlever la brosse pour le toit ou le sécheur de toit
4 Touche Abandonner le lavage des roues
5 Touche Sortir brosses latérales
6 Touche Déserrer blocage
7 Touche Interromper le programme
8 Touche Continuation du programme
9 Touche "8" et pick-up
10 Touches Programme 1 jusqu'au programme 7

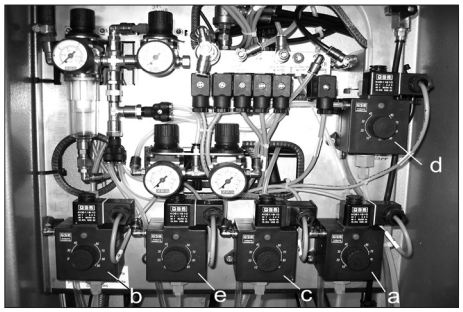
Avec le poste de commande comfort sont démarrés des programmes de lavages et sont effectués des interventions dans un programme de lavage en cours. En plus sont bougés les composants de l'installation pour effectuer des travaux de maintenance.

Poste de commande du service



Les fonctions de ce poste de commande sont décirtes dans un mode d'mploi séparé. Ce mode d'mploi est livré avec le poste de commande du service.

Réglage des pompes de dosage



Les pompes de dosage ajoutent les détergents Shampoing (a), Produit auxiliaire de séchage/Cire chaude (b) (en option), Mouse/Mousse chaude(c), Prélavage (option) (d) e Cire chaude (e) à l'eau de lavage en fonction du programme de lavage et de l'équipement de la station de lavage.

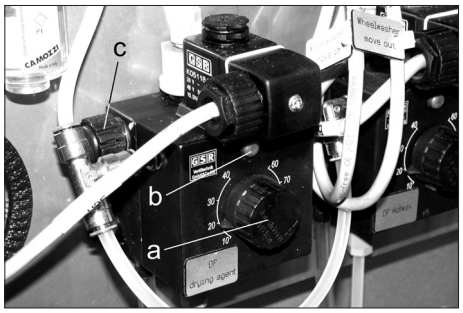
Remarque

La quantité de dosage est réglée de manière optimale par le monteur lors de la mise en place de la station de lavage. Un nouveau réglage n'est en règle générale pas nécessaire.

Réglage de la quantité de dosage

Attention

La pompe de dosage risque d'être endommagée. Actionner le bouton de réglage (a) uniquement lorsque la pompe fonctionne.



➔ Déverrouiller le bouton de réglage (a) en tirant dessus.
➔ Tourner le bouton de réglage (a) sur la quantité de dosage souhaitée tout en appuyant en même temps plusieurs fois sur la touche (b).
➔ Bloquer le bouton de réglage (a) en l'enfonçant.

Purge de la pompe de dosage

➔ Ouvrir la vis de purge (c) en la tournant d'env. 2 rotations contre le sens horaire.

➔ Actionner la touche (b) jusqu'à ce que le flexible d'aspiration ne contienne plus aucune bulle d'air et que le produit auxiliaire de nettoyage/de séchage retourne dans le récipient par le biais du trop-plein.

➔ Refermer la vis de purge (c).

Caractéristiques techniques

Dimensions

Dimensions de la station de lavage				
		CB 2/ 23	**CB 2/ 25**	**CB 2/28**
Hauteur	mm	3215	3415	3715
Largeur	mm	3500		
Profondeur *)	mm	2020		
Dimensions limites des véhicules **)				
Largeur de lavage	mm	2300		
Hauteur de lavage	mm	2300	2500	2800
Longueur de véhicule pouvant être lavée ***)				
Sans écart de sécurité	mm	5800		
Avec écart de sécurité	mm	5270		
Largeur du hall				
Avec écart de sécurité	mm	4500		
Sans écart de sécurité	mm	4050		

*) brosse de toit rotative, brosses latérales rotatives **) pratiquement tous les véhicules aux dimensions dans cette marge peuvent être lavés ***) pour des longueurs de rails de 9000 mm

Caractéristiques

Brosses de lavage		
Diamètre de brosse latérale	mm	965
Vitesse de rotation de brosses latérales	t/min	107
Diamètre de brosse - toit	mm	880
Vitesse de rotation - brosse de toit	t/min	127
Vitesse de déplacement du portique	m/min	0...20
Niveau sonore		
Lavage par brosses	dB(A)	67
Séchage	dB(A)	87

Puissances raccordées

Branchement électrique		
Tension	V	400/3~, P, N
Fréquence	Hz	50
Puissance de raccordement, station de lavage de base	kW	16
Fusible de puissance armoire de commande*	A	maxi 35
* prévue par le maître d'aouvrage correspondant les dispositions locales valides.		
Arrivée d'eau		
Largeur nominale	Pouces	1
Pression selon DIN 1988 (pour 100 l/min)	MPa (bars)	0,4...0,6 (4...6)
Température	°C	maxi 50
Consommation d'eau/ véhicule pour 0,45 MPa (en fonction du programme pour une longueur de véhicule de 4,5 m)	l	80...210
Raccord air comprimé		
Largeur nominale	Pouces	1/2
Pression	MPa (bars)	0,6...0,8 (6...8)
Consommation/lavage (sans dégivreur/dispositif antigel, en fonction du programme pour une longueur de véhicule de 4,5 m)	l	50
Consommation avec produit antigel	l	env. 700

Fonctionnement

En cas de dangers pour des personnes, des animaux et des objets, la station de lavage doit immédiatement être mise hors marche en appuyant sur la touche 'ARRET D'URGENCE'. La touche d'arrêt d'urgence figure

– sur le lecteur de carte de lavage/de code
– sur le poste de commande pour le fonctionnement manuel
– à l'entrée du hall de lavage, dans la mesure où il ne s'y trouve pas un lecteur de carte de lavage/de code.

Attention

Risque d'endommagement pour le véhicule devant être nettoyé. Si la station de lavage tombe en panne après avoir appliqué du détergent, il faut éliminer le détergent en rinçant abondamment le véhicule à l'eau après avoir mis la station hors marche afin d'éviter tout dégât sur le vernis suite à un temps d'imprégnation trop long.

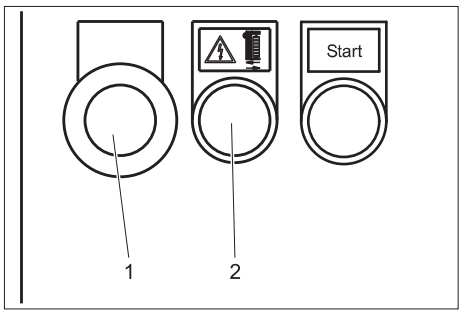
Remarque

Pour une utilisation du portique en libre-service, une personne compétente et familiarisée avec le fonctionnement de l'installation devra être joignable. Elle pourra exécuter les mesures nécessaires pour éviter d'éventuels dangers.

Mise en marche après arrêt d'urgence

Remarque

Avant de remettre le portique en marche, il faut éliminer la cause de l'actionnement de la touche d'arrêt d'urgence. Il est alors interdit aux personnes et aux animaux de se tenir dans la zone de travail. Des véhicules figurant éventuellement dans la station de lavage doivent en être sortis.



1 Touche d'arrêt d'urgence
2 Touche Tension de commande/position initiale

➔ Tirer la touche d'arrêt d'urgence pour la déverrouiller.

➔ Tourner l'interrupteur Auto/manuel du distributeur d'alimentation sur la position Auto.

➔ Appuyer sur la touche Tension de commande/position initiale figurant sur le poste de commande pour fonctionnement manuel.

En position initiale, le feu vert supérieur 'Avance' du feu de positionnement s'allume. La station de lavage est de nouveau prête au fonctionnement, il est possible de rentrer le véhicule devant être lavé.

Mise en service

➔ Ouvrir les soupapes d'arrêt pour l'eau et l'air comprimé.

➔ Tourner l'interrupteur principal sur le distributeur d'alimentation sur la position '1'.

➔ Tourner l'interrupteur Auto/manuel sur la position Auto.

➔ Appuyer sur la touche Tension de commande/position initiale figurant sur le poste de commande pour fonctionnement manuel.

La station de lavage est prête au fonctionnement, il est possible de rentrer le véhicule devant être lavé.

Préparer le véhicule

Attention

Risque d'endommagement. Lors de l'utilisation des brosses Carlite, le véhicule doit être prénettoyé manuellement si l'installation ne dispose pas d'un système haute pression !

Attention

Afin de ne pas endommager le véhicule, il faut prendre les mesures suivantes sur le véhicule avant de démarrer la station de lavage :

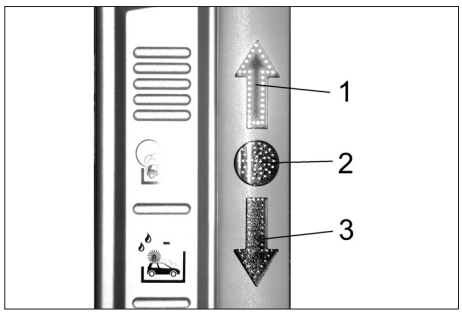
- ➔ *Fermer les fenêtres, les portes et les lucarnes.*
- ➔ *Rentrer les antennes, les rabattre vers le coffre ou bien les démonter.*
- ➔ *Rabattre de grands rétroviseurs ou des rétroviseurs trop larges.*
- ➔ *Vérifier si d'éventuelles pièces du véhicule sont lâches et le cas échéant, les démonter, comme par exemple :*

– *Baguettes de décoration,*
– *Spoiler,*
– *pare-chocs,*
– *poignées de porte,*
– *tuyaux d'échappement,*
– *déflecteurs de vent,*
– *cordes de bâche,*
– *caoutchoucs d'étanchéité,*
– *visières extérieures,*
– *portes-bagages.*

Rentrer le véhicule

Feu de positionnement

Le feu de positionnement aide le client pour positionner correctement le véhicule.



1 Avancer
2 Arrêt, position est bonne
3 Reculer

➔ Positionner le véhicule au milieu entre les rails.

Après le positionnement

➔ Couper le moteur.

➔ Passer une vitesse. Sur des boîtes de vitesses automatiques, choisir la position 'P'.

➔ Serrer le frein à main.

➔ Contrôler si les consignes figurant dans le paragraphe 'Préparer le véhicule' ont été appliquées.

➔ Sortir du véhicule (toutes les personnes) et lancer le programme de lavage.

Lancement du programme

Sur le lecteur de carte de lavage/de code (option)

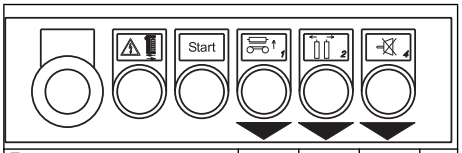
L'exploitation avec un lecteur de carte de lavage/de code est décrit dans les instructions de service séparées pour le lecteur de carte de lavage/de code.

Avec poste de commande comfort (option)

➔ Appuyer sur la touche de programme pour le programme souhaité (Prog. 1 jusqu'au prog. 7).

Avec poste de commande pour fonctionnement manuel (option)

➔ Appuyer sur une ou plusieurs touches pour sélectionner le programme de lavage souhaité. (voir le tableau suivant)



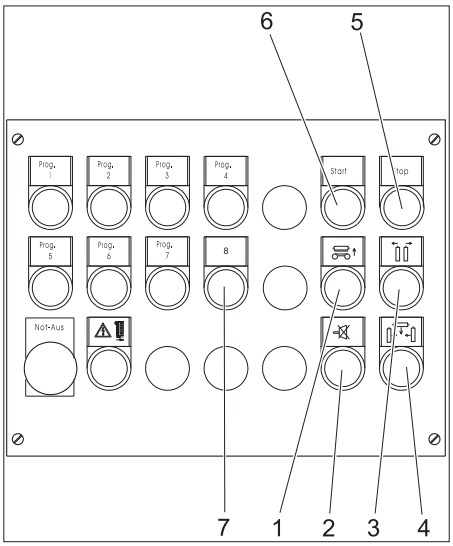
Programme			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Activer le programme de lavage avec la touche Démarrage.

Intervention manuelle

Avec poste de commande comfort (option)

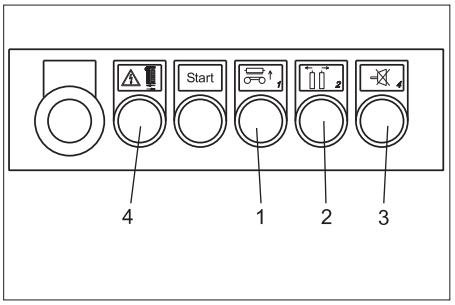
Les interventions manuelles mentionnées en bas peuvent être effectués dans le programme de lavage en cours.



1 Enlever la brosse pour le toit ou le sécheur de toit
2 Arrêter le lavage des roues
3 Sortir/arrêter les brosses latérales
4 Désserrer le blocage
5 Interrompre le programme
6 Continuer le programme
7 Pick-up

Avec poste de commande pour fonctionnement manuel (option)

Les interventions manuelles mentionnées en bas peuvent être effectués dans le programme de lavage en cours.



1 Soulever/arrêter la brosse latérale ou la barre de toit de séchage
2 Sortir/arrêter les brosses latérales
3 Arrêter le lavage des roues
4 Désserrer le blocage

Fin de programme

Le véhicule peut être sorti de la station de lavage à la fin du programme de lavage. Le feu de positionnement indique s'il faut sortir en marche avant ou en marche arrière.

Commande de portail (option)

Les portails du hall sont entraînés par la commande de portique de véhicules et par une commande externe de portique. La différence est faite entre le mode été et le mode hiver pour la commande de portail.

Mode été pour la commande de portail

– Les portails sont ouverts avant le début du lavage. Le véhicule peut être rentré.
– Les portails sont fermés au début du lavage.
– A la fin du lavage, les portails sont ouverts et ils restent ouverts.

Mode hiver pour la commande de portail

– Le portail d'entrée est fermé avant le début du lavage et il doit être ouvert pour rentrer le véhicule. Ceci a par exemple lieu en introduisant une carte de lavage dans le lecteur de carte de lavage.
– Le portail d'entrée est fermé lorsque le lavage commence (par exemple en appuyant sur la touche 'Démarrage' sur le lecteur de carte de lavage).
– A la fin du lavage, le portail de sortie est ouvert et il est refermé une fois que le véhicule est sorti.

Mise hors service

Mise hors-service temporaire

➔ Interrompre un programme de lavage. Placer l'interrupteur principal en position "0".

Mise hors de circulation pour une durée plus longue

➔ Achever le programme de lavage en cours.
➔ Tourner l'interrupteur principal sur la position '0'.
➔ Fermer l'alimentation en eau.
➔ Fermer la conduite d'air comprimé.

S'il faut s'attendre à du gel pendant la mise hors de circulation :

➔ Purger toutes les conduites d'eau.

Mise hors service par dispositif antigel/dégivreur (option)

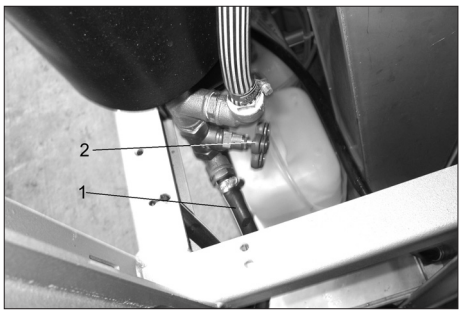
Attention

Risque d'endommagement pour l'installation. Le dispositif antigel ne fonctionne que si l'interrupteur principal est enclenché et que si les boutons d'arrêt d'urgence ne sont pas actionnés.

Dispositif manuel du produit antigel

Le clapet manuel et l'interrupteur "produit antigel manuel" se trouvent dans l'espace de la technique.

➔ Fermer les clapets manuels pour l'eau propre et l'eau industrielle (option).
➔ Libérer air comprimé pour le produit antigel, ouvrant le clapet manuel dans la conduite d'air comprimé.
➔ Actionner l'interrupteur "produit antigel manuel", la commande démarre les processus de purger.
➔ Terminant le processus de purger, fermer le clapet manuel d'air comprimé pour le produit antigel.



1 Flexible de décharge Chauffe-eau
2 Robinet de purge Chauffe-eau

➔ Contrôler si le flexible du purge est bien fixé au chauffe-eau.

⚠ ***Danger***

Risque de brûlure provoquée par l'eau chaude . L'eau chaude s'écoule au pied de l'installation. En ouvrant le robinet de purge, ne poser pas les pied au-dessous de l'installation.

➔ Ouvrir le robinet de purger du chauffe-eau et vider le chauffe-eau.
➔ Fermer le robinet de purger du chauffe-eau.

A la première mise en marche après la protection antigel manuel, ouvrir les clapets manuels pour l'eau propre et l'eau industrielle (option).

Dégivreur/dispositif antigel automatique

Si la température minimale n'est pas atteinte :

– un processus de lavage éventuellement en cours est achevé.
– Puis les flexibles et les tuyaux à buses du portique sont nettoyés à l'air comprimé.
– Plus aucun programme de lavage ne peut être lancé.

Si les mesures antigel doivent être prises à titre préventif en cas de mise hors de circulation par dispositif antigel automatique, il est possible d'installer un interrupteur supplémentaire sur les lieux.

La station de lavage est de nouveau prête à fonctionner une fois qu'il n'y a plus aucun risque de gel.

Remarque

Lorsque le jeu de montage "Dispositif antigel pour chauffe-eau" est installé, le chauffe-eau doit être de nouveau rempli lorsqu'il n'y a plus de risque de gel.

➔ *En mode manuel "Groupe 5 eau", activer les fonctions "Eau propre" et "Cire chaude" jusqu'à ce que le chauffe-eau soit rempli.*

Entretien et maintenance

Consignes pour la maintenance

La maintenance régulière selon le plan de maintenance suivant est primordial pour assurer un fonctionnement fiable de la station de lavage.

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine du fabricant ou bien des pièces qu'il a recommandées telles que

– pièces de rechange et d'usure,
– accessoires,
– matériel,
– détergents.

⚠ ***Danger***

Risque d'électrocution. Commuter la station de lavage hors tension en tournant l'interrupteur principal sur la position '0' et la protéger contre une remise en marche.
Risque de blessures suite à de l'air comprimé s'échappant de manière inattendue. Les réservoirs d'air comprimé et les conduites d'air comprimé sont encore sous pression même après avoir mis la station de lavage hors marche. Il faut obligatoirement réduire la pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage. Pour ce faire, couper l'alimentation en air comprimé et faire sortir et rentrer le dispositif lave-roue en fonctionnement manuel jusqu'à ce que la pression soit complètement réduite. Vérifier ensuite sur le manomètre de l'unité de maintenance que l'installation n'est plus sous pression.
Risque de blessures par jet d'eau haute pression s'échappant de manière inattendue. Le système haute pression doit obligatoirement être hors pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage.
Risque de blessures des yeux par des pièces ou de la saleté. Ne pas se tenir à proximité des brosses rotatives. Toujours porter des lunettes de protection pour effectuer des travaux de maintenance.

Qui a le droit d'effectuer des travaux d'inspection, de maintenance et de maintien en bon état ?

Exploitant

Des travaux avec la remarque 'Exploitant' doivent uniquement être effectués par des personnes instruites et en mesure de manier et d'entretenir correctement la station de lavage.

Service après-vente

Des travaux avec la remarque 'Service après-vente' doivent uniquement être effectués par les monteurs du service après-vente Kärcher.

Contrat de maintenance

Nous vous recommandons de conclure un contrat de maintenance afin de pouvoir assurer un fonctionnement fiable de la station de lavage. Veuillez vous adresser à votre service après-vente Kärcher responsable.

Retirer les habillages

➔ Retirer tout d'abord l'habillage supérieur des colonnes.
➔ Puis, démonter l'habillage inférieur des colonnes.

Fonctionnement manuel

Pour votre propre sécurité et la sécurité des autres, la station de lavage doit toujours être hors marche pour effectuer des travaux de maintenance et de maintien en bon état. Toutes les pièces de la station devant être entretenues ne sont toutefois pas obligatoirement librement accessibles. Il est donc nécessaire de déplacer certaines pièces de la station de lavage au cours des travaux de maintenance et de maintien en bon état. Le mode de service 'Fonctionnement manuel' est prévu à cet effet. Le fonctionnement manuel est exécuté au moyen du poste de commande pour fonctionnement manuel.

⚠ ***Danger***

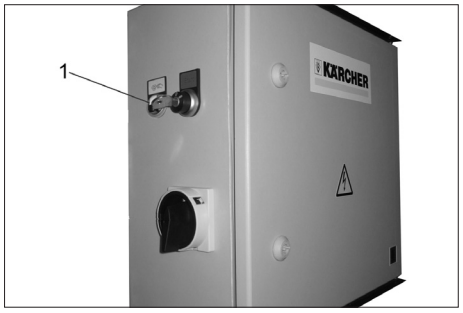
Risque de blessure. Pour votre propre sécurité et celle d'autrui, respecter l'ordre des séquences suivantes.

➔ Sortir le véhicule de la station de lavage.
➔ S'assurer qu'aucune personne ni aucun animal ne se trouve dans la station de lavage.
➔ Mettre la station de lavage en marche.
➔ Activer le fonctionnement manuel.
➔ Déplacer les pièces de la station de lavage.
➔ Mettre la station de lavage hors marche et la protéger contre une remise en marche.
➔ Exécuter les travaux de maintenance et d'entretien.

Attention

Risque d'endommagement pour la station de lavage et le véhicule. Ne pas utiliser la commande manuelle pour le lavage.

Activer le fonctionnement manuel



1 Interrupteur Auto/manuel

➔ Tourner l'interrupteur Auto/manuel sur la position Manuel. Avec le mode manuel activé, Stop clignote au niveau du feu de positionnement ainsi que la touche Tension de commande/Position de base au poste de commande.

Fonctionnement manuel du poste de commande pour le fonctionnement manuel

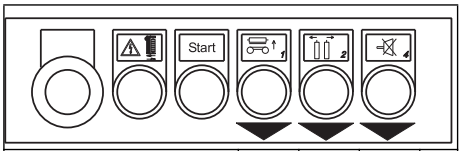
Remarque

Avec le poste de commande pour le fonctionnement manuel ne peuvent être efectués toutes les fonctiones manuelles. Pour pouvoir effectuer toutes les fonctiones manuelles, il est nécessaire du poste de commande comfort ou du poste de commande de service.

Sélection de groupe

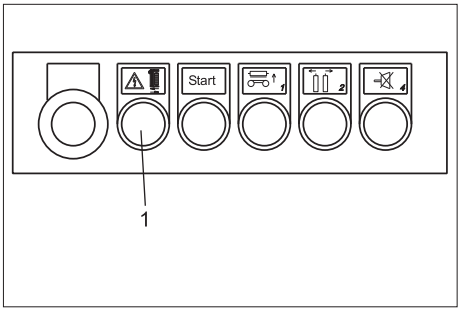
Les commandes manuelles sont divisées en plusieurs groupes.

➔ Appuyer sur la touche ou la combinaison de touches (appuyer simultanément) correspondant au groupe souhaité. Le feu de positionnement indique le groupe sélectionné par clignotement du témoin "En avant".



Groupe				
1 Brosse de toit/dispositif lave-roues	X			
2 Brosses latérales		X		
3 Séchoir	X	X		
4 Translation du portique			X	
5 Eau	X		X	
6 Pompes		X	X	
7 Protection antigel (option)	X	X	X	

Désactivation du groupe



1 Touche Tension de commande/position initiale

➔ Appuyer brièvement sur la touche Tension de commande/position initiale

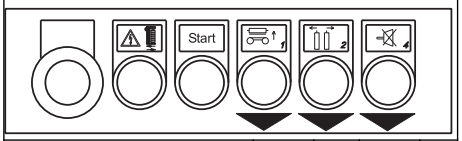
Sélection de la fonction

➔ Appuyer sur la touche ou la combinaison de touches (appuyer simultanément) correspondant à la fonction souhaitée.

– [I] : la fonction est active aussi longtemps que la touche correspondante est actionnée.

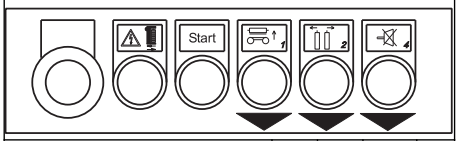
– [0-I] : la fonction est activée lors du premier actionnement de touche et elle est de nouveau désactivée lors du prochain actionnement de touche.

Groupe 1 Brosse de toit/dispositif lave-roues



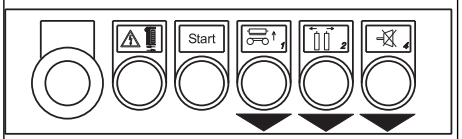
La brosse de toit tourne en avant, [0-I]	X			
La brosse de toit tourne en arrière, [0-I]		X		
Abaisser la brosse de toit, [I]	X	X		
Relever la brosse de toit, [I]			X	
Dispositif lave-roues en avant, [0-I]	X		X	
Dispositif lave-roues en arrière, [0-I]		X	X	
Rétracter le dispositif lave-roues, [0-I]	X	X	X	

Groupe 2 Brosses latérales



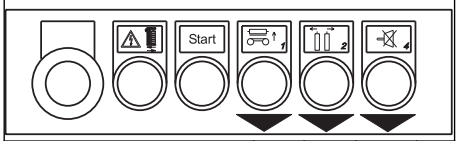
Les brosses latérales tournent en avant, [0-I]	X			
Les brosses latérales tournent en arrière, [0-I]		X		
Rétracter la brosse latérale 1, [I]	X	X		
Déployer la brosse latérale 1, [I]			X	
Rétracter la brosse latérale 2, [I]	X		X	
Déployer la brosse latérale 2, [I]		X	X	
Incliner les brosses latérales [0-I]	X	X	X	

Groupe 3 Séchoir



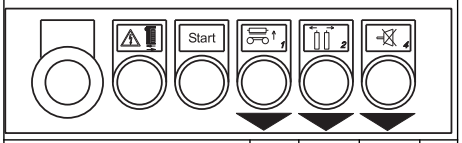
Mettre en marche la barre de séchage de toit, [0-I]	X			
Mettre en marche la barre de séchage latérale, [0-I]		X		
Abaisser la barre de séchage de toit, [I]	X	X		
Relever la barre de séchage de toit, [I]			X	

Groupe 4 Translation du portique



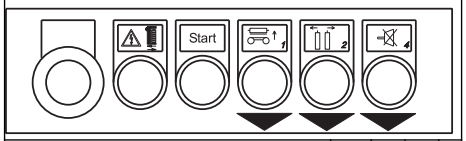
Portique en avant, [I]	X			
Portique en arrière, [I]		X		
Lumière [0-I]	X	X		
(inicialiser la machine) [I]			X	

Groupe 5 Eau



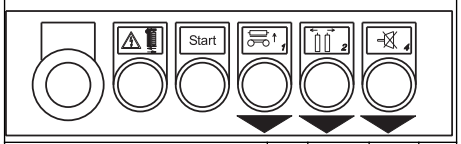
Léver les insectes, [0-I]	X			
Pompe de dosage Détergent pour les jantes, [0-I]		X		
Mousse, [0-I]	X	X		
Arc d'eau industrielle et shampooing, [0-I]			X	
Arc d'eau propre e CTH, [0-I]	X		X	
Cire chaude, [0-I]		X	X	
Cire mousseuse, [0-I]	X	X	X	

Groupe 6 Pompes



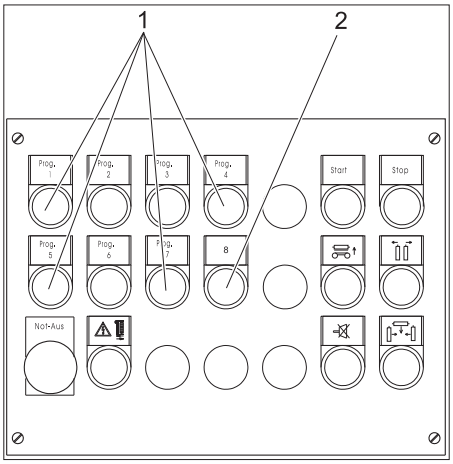
Alarme, [0-I]	X			
Prêt au lavage, [0-I]		X		
Alarme gel, [0-I]	X	X		
Pompe d'eau propre [0-I]			X	
Pompe d'eau industrielle [0-I]	X		X	
Pompe haute pression, [0-I]		X	X	
Lavage de châssis, [0-I]	X	X	X	

Groupe 7 Protection antigel (option)



Démarrer la protection antigel, [0-I]	X			
Soupape pneumatique - haute pression [0-I]		X		
Soupape pneumatique - lavage de châssis, [0-I]	X	X		
Soupape pneumatique - eau propre, [0-I]			X	
Soupape pneumatique - eau industrielle, [0-I]	X		X	

Fonctionnement manuel Poste de comande comfort



1 Touches Prog. 1 ... Prog. 7
2 Touche "8"

Sélection de groupe
Les commandes manuelles sont divisées en plusieurs groupes.

➔ Appuyer sur la touche ou la combinaison de touches (appuyer simultanément) correspondant au groupe souhaité. Le feu de positionnement indique le groupe sélectionné par clignotement du témoin "En avant".

Groupe	Touche(s)
1 Brosse de toit/dispositif lave-roues	Prog. 1
2 Brosses latérales	Prog. 2
3 Séchoir	Prog. 3
4 Translation du portique	Prog. 4
5 Eau	Prog. 5
6 Pompes	Prog. 6
7 Protection antigel (option)	Prog. 7
8 Lavage châssis	Touche 8
9 Commande du portail	Prog. 2 + 8
10 Affichage des phases de lavage	Prog. 3 + 8
11 Lecteur des cartes	Prog. 4 + 8
12 Pompes de dosage	Prog. 5 + 8
13 Haute pression	Prog. 6 + 8

Sélection de la fonction

➔ Appuyer sur la touche ou la combinaison de touches (appuyer simultanément) correspondant à la fonction souhaitée.

– [I] : la fonction est active aussi longtemps que la touche correspondante est actionnée.
– [0-I] : la fonction est activée lors du premier actionnement de touche et elle est de nouveau désactivée lors du prochain actionnement de touche.

Groupe 1 Brosse de toit/dispositif lave-roues	Touche(s)
La brosse de toit tourne en avant, [0-I]	Prog. 1
La brosse de toit tourne en arrière, [0-I]	Prog. 2
Abaisser la brosse de toit, [I]	Prog. 3
Relever la brosse de toit, [I]	Prog. 4
Dispositif lave-roues en avant, [0-I]	Prog. 5
Dispositif lave-roues en arrière, [0-I]	Prog. 6
Rétracter le dispositif lave-roues, [0-I]	Prog. 7

Groupe 2 Brosses latérales	Touche(s)
Les brosses latérales tournent en avant, [0-I]	Prog. 1
Les brosses latérales tournent en arrière, [0-I]	Prog. 2
Rétracter la brosse latérale 1, [I]	Prog. 3
Déployer la brosse latérale 1, [I]	Prog. 4
Rétracter la brosse latérale 2, [I]	Prog. 5
Déployer la brosse latérale 2, [I]	Prog. 6
Incliner les brosses latérales [0-I]	Prog. 7
Déserrer les brosses latérales [0-I]	Touche 8

Groupe 3 Séchoir	Touche(s)
Mettre en marche la barre de séchage de toit, [0-I]	Prog. 1
Mettre en marche la barre de séchage latérale, [0-I]	Prog. 2
Abaisser la barre de séchage de toit, [I]	Prog. 3
Relever la barre de séchage de toit, [I]	Prog. 4

Groupe 4 Translation du portique	Touche(s)
Portique en avant, [I]	Prog. 1
Portique en arrière, [I]	Prog. 2
Lumière [0-I]	Prog. 3
(inicialiser la machine) [I]	Prog. 4

Groupe 5 Eau	Touche(s)
Léver les insectes, [0-I]	Prog. 1
Pompe de dosage Détergent pour les jantes, [0-I]	Prog. 2
Mousse, [0-I]	Prog. 3
Arc d'eau industrielle et shampooing, [0-I]	Prog. 4
Arc d'eau propre e CTH, [0-I]	Prog. 5
Cire chaude, [0-I]	Prog. 6
Cire mousseuse, [0-I]	Prog. 7
Rawa Basse pression [0-I]	Touche 8

Groupe 6 Pompes	Touche(s)
Alarme, [0-I]	Prog. 1
Prêt au lavage, [0-I]	Prog. 2
Alarme gel, [0-I]	Prog. 3
Pompe d'eau propre [0-I]	Prog. 4
Pompe d'eau industrielle [0-I]	Prog. 5
Pompe haute pression, [0-I]	Prog. 6
Lavage de châssis, [0-I]	Prog. 7
Eau d'osmose, [0-I]	Touche 8

Groupe 7 Protection antigel	Touche(s)
Démarrer la protection antigel, [0-I]	Prog. 1
Soupape pneumatique - haute pression [0-I]	Prog. 2
Soupape pneumatique - lavage de châssis [0-I]	Prog. 3
Soupape pneumatique - eau propre, [0-I]	Prog. 4
Soupape pneumatique - eau industrielle, [0-I]	Prog. 5
Soupape pneumatique eau d'osmose, [0-I]	Prog. 6
Soupape pneumatique nettoyage des jantes, [0-I]	Prog. 7
Soupape pneumatique détergent intensif, [0-I]	Touche 8

Groupe 8 Lavage du châssis	Touche(s)
Démarrer le lavage du châssis, [I]	Prog. 1
Mettre en marche le segment avant, [0-I]	Prog. 2
Mettre en marche le segment central, [0-I]	Prog. 3
Mettre en marche le segment arrière, [0-I]	Prog. 4
Basculer le dispositif de lavage du châssis, [0-I]	Prog. 5
Démarrer la pompe pour le lavage de châssis, [0-I]	Prog. 6

Groupe 9 Commande de portique	Touche(s)
Ouvrir le portique 1, [I]	Prog. 1
Fermer le portique 1, [I]	Prog. 2
Ouvrir le portique 2, [I]	Prog. 3
Fermer le portique 2, [I]	Prog. 4
Portique 1 Feux rouge, [0-I]	Prog. 5
Portique 1 Feux vert, [0-I]	Prog. 6
Portique 2 Feux rouge, [0-I]	Prog. 7
Portique 2 Feux vert, [0-I]	Touche 8

Groupe 10 Affichage des phases de lavage	Touche(s)
Mousse, [0-I]	Prog. 1
Brosses, [0-I]	Prog. 2
Rinçage, [0-I]	Prog. 3
Séchage, [0-I]	Prog. 4
Lavage de châssis, [0-I]	Prog. 5
Lave-roues, [0-I]	Prog. 6
Haute pression, [0-I]	Prog. 7
Cire chaude, [0-I]	Touche 8

Groupe 11 Lecteur des cartes	Touche(s)
Prêt au lavage, [0-I]	Prog. 1
Feu En avant, [0-I]	Prog. 2
Feu Stop, [0-I]	Prog. 3
Feu En arrière, [0-I]	Prog. 4

Groupe 12 Pompes de dosage	Touche(s)
Pompe de dosage Mousse, [0-I]	Prog. 1
Pompe de dosage shampooing, [0-I]	Prog. 2
Pompe de dosage séchage, [0-I]	Prog. 3
Pompe de dosage cire chaude, [0-I]	Prog. 4
Pompe de dosage détergent intensif avant, [0-I]	Prog. 5
Pompe de dosage Détergent pour le polissage, [0-I]	Prog. 6
Pompe de dosage détergent intensif complet, [0-I]	Prog. 7

Groupe 13 Haute pression	Touche(s)
Haute pression Toit avant, [0-I]	Prog. 1
Haute pression Toit arrière, [0-I]	Prog. 2
Haute pression à côté, [0-I]	Prog. 3
Haute pression Rawa, [0-I]	Prog. 4
Purger, [0-I]	Prog. 6
Détergent intensif Avant, [0-I]	Prog. 7
Détergent intensif Arrière, [0-I]	Touche 8

Plan de maintenance

Période	Action	Sous-groupe concerné	Remède	Par qui
1 fois par jour	Contrôler les dispositifs de sécurité	Touche d'arrêt d'urgence sur le poste de commande pour fonctionnement manuel, lecteur de carte de lavage/de code, toutes les autres touches d'arrêt d'urgence sur la station de lavage, commutateur de sécurité en cas de petits halls	Lancer le programme de lavage, actionner la touche d'arrêt d'urgence ou le commutateur de sécurité, la station de lavage doit s'arrêter, appuyer ensuite sur la touche Tension de commande/position initiale sur le poste de commande pour le fonctionnement manuel.	Exploitant
	Contrôler les indications pour les clients libre-service (uniquement pour des stations de lavage en libre-service)	Plaques avec les instructions pour le maniement et l'utilisation conforme au poste de lavage	Contrôler l'intégralité et la lisibilité des plaques. Remplacer d'éventuelles plaques endommagées.	Exploitant
	Contrôler le niveau de remplissage du détergent.	Récipient à détergent dans la potence droite dans le sens de marche	Si nécessaire remplir ou échanger	Exploitant
	Contrôler si les buses sont bouchées	Buses dans la partie supérieure et dans les tuyaux à buses sur les potences, dans le dispositif de lavage du bas de caisse (option) ainsi que les buses haute pression (option)	Contrôle visuel (jugement de l'image de pulvérisation), si nécessaire nettoyer. Attention, ne pas échanger les buses ! Dévisser les buses l'une après l'autre, les nettoyer à l'air comprimé, les revisser.	Exploitant
	Nettoyer les barrages photo-électriques	Tous les barrages photo-électriques (figures 2 et 8)	Nettoyer les barrages photo-électriques avec un chiffon mou et humide sans détergent, en appuyant légèrement sur le chiffon.	Exploitant
	Contrôle visuel	Tous les interrupteurs de fin de course (voir figures 3 à 6)	Contrôler si leur mécanisme est endommagé et s'ils sont bien fixés.	Exploitant
	Contrôler l'éventuelle présence de corps étrangers sur les rouleaux de brosse	Brosses latérales, brosse de toit, brosses laves-roue	Contrôle visuel, éliminer d'éventuels corps étrangers existants, nettoyer les brosses encrassées au nettoyeur haute pression.	Exploitant
	Vérifier l'alimentation en eau	Circuits de rinçage et de pulvérisation	Mettre l'alimentation en eau en marche en fonctionnement manuel et vérifier si l'eau disponible est suffisante pour le lavage de véhicule. Une quantité d'eau insuffisante ou l'absence d'eau peuvent endommager le véhicule devant être lavé.	Exploitant
	un contrôle fonctionnel.	Feu de positionnement	Interrompre la 'position 1' et la 'position 2' (voir figure 2) des barrages photo-électriques. Le feu de positionnement doit afficher les signaux correspondants.	Exploitant
1 fois par semaine ou après 500 lavages	Contrôler l'état des brosses de lavage	Rouleau à brosse de toit et rouleaux à brosses latérales	Vérifier que l'arbre de brosse est bien droit, que les brosses sont serrées correctement, vérifier le degré d'usure de la brosse (longueur minimale des soies : longueur à l'état neuf moins 50 mm), le cas échéant les remplacer.	Exploitant
		Brosses laves-roue	Changer les brosses après env. 15000 lavages. Pour ce faire, desserrer 3 vis à l'intérieur de l'agrafe, enlever la brosse lave-roue, monter une brosse lave-roue neuve et la fixer avec les 3 vis.	Exploitant/service après-vente
	Contrôler si les flexibles et l'installation de tuyauterie sont étanches	Flexibles de l'alimentation et dans le portique	Contrôle visuel	Exploitant/service après-vente
Après 1000 lavages	Contrôle visuel	Galets de roulement des chariots de brosses latérales (figure 7)	Contrôler le jeu en déplaçant les brosses latérales. Si le jeu entre le chariot et le guidage est trop grand, contacter le service après-vente.	Exploitant
	Réajustage	Vis des rails (brosse de toit, barre de séchage de toit)	Au moyen d'une clé pour vis à six pans creux, contrôler si les vis sont bien fixées ; le cas échéant les resserrer (couple de serrage d'env. 25 Nm)	Exploitant/service après-vente

Période	Action	Sous-groupe concerné	Remède	Par qui
1 fois par mois ou après 2000 lavages	Nettoyer le filtre	Dans l'unité de maintenance à air comprimé (figure 1)	Couper l'alimentation en air comprimé et faire sortir et rentrer le dispositif lave-roues en fonctionnement manuel jusqu'à ce que la pression soit complètement réduite. Contrôler ensuite l'absence de pression sur le manomètre, dévisser le porte-filtre, retirer l'élément filtrant, nettoyer le filtre à l'air comprimé, mettre le filtre en place, visser le porte-filtre.	Exploitant
		Filtre d'aspiration de détergent dans les récipients à détergent	Dévisser le couvercle des récipients à détergent, rincer le filtre des flexibles d'aspiration à l'eau propre.	Exploitant
	Nettoyer le collecteur d'impuretés	Collecteur d'impuretés - eau industrielle (option), collecteur d'impuretés - eau propre (figure 1)	Couper l'alimentation en eau, dévisser le couvercle des collecteurs d'impuretés, rincer le filtre à l'eau, remettre le filtre en place et visser le couvercle.	Exploitant
	Contrôle visuel des courroies de la brosse de toit, barre de séchage de toit	Courroies de la brosse de toit, barre de séchage de toit	Contrôle visuel : Vérifier l'état des courroies, les changer le cas échéant (service à la clientèle)	Service après-vente
	Contrôler la fixation et l'écart de tous les interrupteurs de fin de course	Tous les interrupteurs de fin de course (figures 2 à 6)	Contrôler l'écart de consigne de 4 mm : utiliser un matériau plat de 4 mm comme jauge d'épaisseur, mesurer l'écart entre interrupteur de fin de course et schaltfahne, réajuster les interrupteurs de fin de course, le cas échéant en réglant les deux écrous plastiques.	Service après-vente
1 fois tous les six mois ou après 5000 lavages	Contrôler l'alimentation en énergie	Câbles et flexibles sur : - soutien énergétique ou - chaîne conductrice d'énergie ou - chaîne porte-câble	Contrôle visuel : état des flexibles et des câbles, fuites des flexibles et des pièces de raccordement. Contrôler la manœuvrabilité des chariots pour chaîne porte-câble.	Exploitant
1 fois par an ou après 10000 lavages	Contrôler la surface de roulement	Traverse de brosses latérales	Contrôler si la surface de roulement de la traverse de brosses latérales est propre. Eliminer des daletés avec détergent spécial (p.ex. 6.869-035).	Exploitant
tous les 2 ans ou après 20000 lavages	Echanger les courroies et les disques de courroies	Courroie et disques de courroie du séchoir et de la brosse supérieure	Echanger les courroies et les disques de courroies	Service après-vente

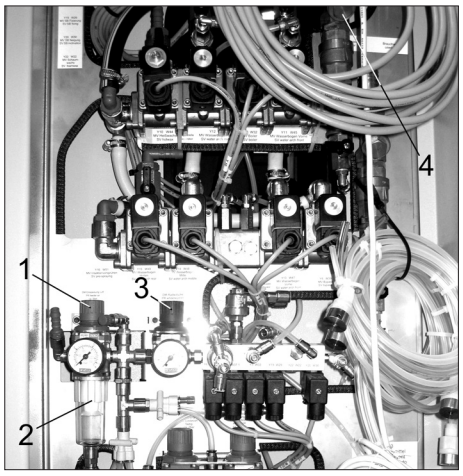


Figure 1
1 Unité de maintenance
2 Filtre
3 Détendeur du dispositif lave-roues
4 Collecteur d'impuretés

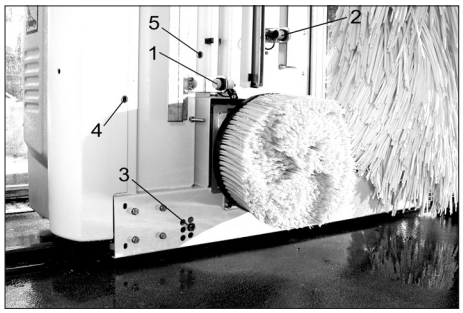


Figure 2
1 Interrupteur de fin de course - brosse de toit en bas (DBU)
2 Interrupteur de fin de course - séchoir en bas (TRU)
3 Barrage photo-électrique - dispositif lave-roues
4 Barrage photo-électrique position 1
5 Barrage photo-électrique position 2

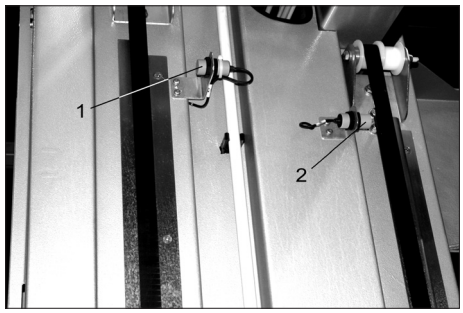


Figure 3
1 Interrupteur de fin de course - brosse de toit en haut (DBO)
2 Interrupteur de fin de course - barre de séchage de toit en haut (TRO)

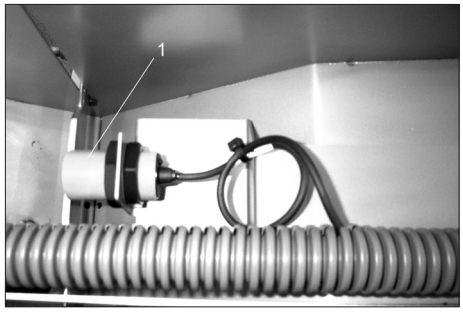


Figure 4
1 Interrupteur de fin de course - barre de séchage de toit arceau de sûreté

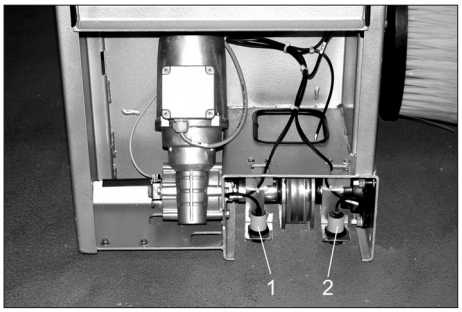


Figure 5
1 Interrupteur de fin de course - début de déplacement (PFA)
2 Interrupteur de fin de course - fin de déplacement (PFE)

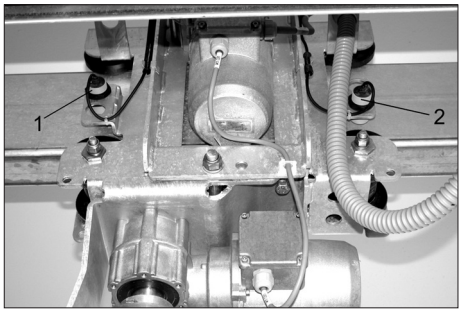


Figure 6
1 Interrupteur de fin de course - brosse latérale 1 début (SB1_a)
2 Interrupteur de fin de course - brosse latérale 1 fin (SB1_e)

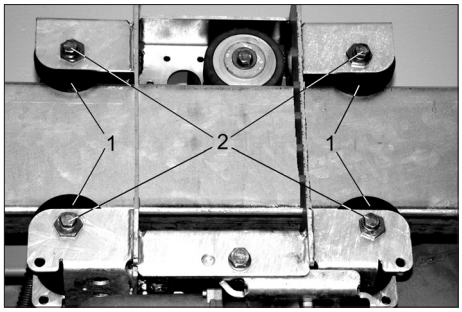


Figure 7
1 Galets de roulement
2 Excentrique

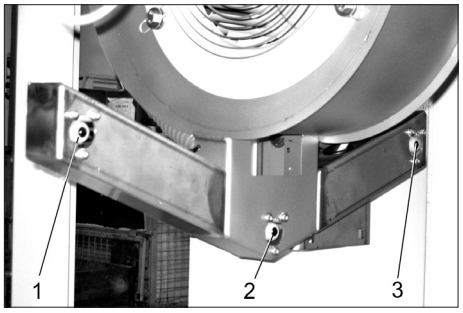


Figure 8
1 Barrage photo-électrique - séchoir à l'avant
2 Barrage photo-électrique - séchoir au milieu
3 Barrage photo-électrique - séchoir à l'arrière

Pannes

⚠ ***Danger***

Risque d'électrocution.
Seuls des électriciens ont le droit d'exécuter des travaux sur l'installation électrique. Commuter la station de lavage hors tension avant d'effectuer tout type de travaux. Pour ce faire, commuter l'interrupteur principal de la station en position '0' et la protéger contre une remise en marche.

Qui a le droit d'éliminer des pannes ?

Exploitant

Des travaux avec la remarque 'Exploitant' doivent uniquement être effectués par des personnes instruites et en mesure de manier et d'entretenir correctement la station de lavage.

Electriciens

Personnes avec une formation professionnelle dans le domaine électrotechnique.

Service après-vente

Des travaux avec la remarque 'Service après-vente' doivent uniquement être effectués par des monteurs du service après-vente Kärcher ou par des monteurs mandatés par Kärcher.

⚠ ***Danger***

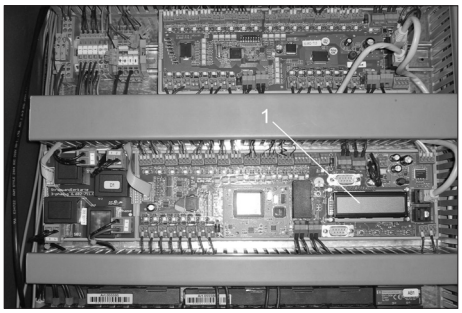
Risque d'électrocution. Commuter la station de lavage hors tension. Pour ce faire, commuter l'interrupteur principal de la station en position '0' et la protéger contre une remise en marche.
Risque de blessures suite à de l'air comprimé s'échappant de manière inattendue. Les réservoirs d'air comprimé et les conduites d'air comprimé sont encore sous pression même après avoir mis la station de lavage hors marche. Ainsi, il convient d'évacuer la pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage. Pour ce faire, couper l'alimentation en air comprimé et faire sortir et rentrer le dispositif lave-roue en fonctionnement manuel jusqu'à ce que la pression soit complètement réduite. Vérifier ensuite sur le manomètre de l'unité de maintenance que l'installation n'est plus sous pression.
Risque de blessures par jet d'eau haute pression s'échappant de manière inattendue. Le système haute pression reste sous pression même après extinction de la station de lavage. Evacuer impérativement la pression du système haute pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage.
Risque de blessures des yeux par des pièces ou de la saleté. Ne pas se tenir à proximité des brosses rotatives. Toujours porter des lunettes de protection pour effectuer des travaux de maintenance.

Affichage de panne

Si le signal "Avancer" clignote au feu de positionnement, il y a une panne mentionnée en bas.

Chiffre de clignotage	Erreur	Eventuelle cause	Remède
1 fois	Dispositif lave-roues 1 non déployé	Lavage des roues est en position initiale	Vérification de l'alimentation en air comprimé, vérification des composants mécaniques du dispositif lave-roues 1
2 fois	Dispositif lave-roues 2 non déployé		Vérification de l'alimentation en air comprimé, vérification des composants mécaniques du dispositif lave-roues 2
3 fois	Interrupteur Hall court/étroit actionné (en option)	L'interrupteur est actionné par personnes	Un ou plusieurs interrupteurs étaient acctionnés, désactiver vite l'interrupteur
4 fois	Le coupe-circuit du séchoir toit est activé	Contrôler si le commande et son interrupteur de fin de course sont dommagés	Vérifier l'interrupteur, appeler le servi-après-vente
5 fois	Protection antigel activée	La protection antigel est active	Le fonctionnement de lavage n'est plus possible, lorsque la température de la protection antigel est de nouveau dépassée.
6 fois	Interrupteur Largeur du véhicule activé (en option)	La véhicule est mal positionnée	Un ou plusieurs interrupteurs ont été actionnés, réinitialisation des interrupteurs, nouveau positionnement du véhicule

Affichage de panne sur le display



1 Ecran

D'éventuelles pannes constatées par la commande sont affichées à l'écran de la station de lavage ou à l'écran du poste de commande confort (option).

Remarque

Ci-après sont mentionnées uniquement des pannes, qui peuvent être réparer par l'exploiteur. S'il y a des autres erreurs, veuillez informer le service après-vente.

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
1	Interrupteur fin de course Portique "Déplacement debut" - "Déplacement fin" est occupé pas logiquement	Pièce métallique étrangère figure sur l'interrupteur de fin de course ou bien interrupteur de fin de course défectueux	Eliminer le corps étranger, contrôler l'interrupteur de fin de course s'il est dommagé, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
4	Interrupteur d'aproximité "Brosses latérales 1 intérieur" - et "Brosses latérales 1 extérieur" sont occupé pas logiquement.	L'interrupteur de fin de course est en panne	Contrôler l'interrupteur de fin de course s'il est dommagé, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
5	Interrupteur d'aproximité "Brosses latérales 2 intérieur" - et "Brosses latérales 2 extérieur" n'est pas occupé logiquement		
6	Interrupteur d'aproximité "Brosse-toit superieur" - et "Brosse-toit inferieur" n'est pas occupé logiquement		
9	Interrupteur d'aproximité "Brosse-toit superieur" - et "Brosse-toit inferieur" n'est pas occupé logiquement		
10	Le compteur du portique ne compte plus	Compteur de la portail est en panne, le moteur de la porteil est en panne, l'interrupteur de fin de course de la portail Conduire Dépt/ Fin est en panne	Contrôler l'interrupteur de fin de course du portique s'il est dommagé, enlever des pièces métaliques du sol, démarrer et arrêter l'installation, répeter le processus de lavage, appeller le service après-vente
12	Le compteur de la brosse-toit Enlever/Abaisser ne compte plus	Compteur en panne, le moteur alternatif des brosses-toit est en panne, l'interrupteur de fin de course de la brosse-toit en haut/en bas est en panne	Contrôler la brosse-toit s'elle est dommagée, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
13	Le compteur du séchoir Enlever/Abaisser ne compte plus	Compteur en panne, le moteur alternatif du séchoir est en panne, l'interrupteur de fin de course du séchoir en haut/en bas est en panne	Contrôler le séchoir s'il est dommagé, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
14	Convertisseur de fréquence du déplacement portique n'est pas prêt	Panne Convertisseur de fréquence Portique	Contrôler le câble et les moteurs de la portaile s'ils sont dommagés, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
15	Convertisseur de fréquence Enlever/Abaisser n'st pas prêt	Panne Convertisseur de fréquence Brosse-toit/Séchoir Enlever	Contrôler le câble et les moteurs alternatifs de la brosse-toit s'ils sont dommagés, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
16	Erreur du Master de bus CAN aucun module répond	Câble de jonction des platines déserrer, les platines sont en pannes	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
18	Erreur dans le bus CAN aucune connexion au poste de commande du service	Câble de jonction du poste de commande du service est déserrer ou en panne, poste de commande du service en panne	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, le fonctionnement de lavages est possible malgré de ce message d'erreur, appeller le service après-vente

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
19	Erreur de bus CAN Module A14 aucune connexion (distributuer d'eau)	Câble de jonction des platines déserrer, les platines sont en pannes	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
20	Erreur de bus CAN Module A13 aucune connexion (distributeur d'injection)		
21	Erreur de bus CAN Module A11 aucune connexion (dans l'armoire de commande principal CB2)		
22	Erreur de bus CAN Module A12 aucune connexion (dans l'armoire de commande principal CB2)		
23	Erreur de bus CAN Module A7 aucune connexion (distributuer d'eau CB2)		
24	Erreur de bus CAN Module A21 aucune connexion (protection antigel)		
25	Erreur de bus CAN Module A22 aucune connexion (lavage du dessous de caisse)		
26	Erreur de bus CAN Module A23 aucune connexion (commande de la porte)		
27	Erreur de bus CAN Module A24 aucune connexion (commande de la porte)		
28	Erreur de bus CAN Module A25 aucune connexion (affichage de la fase d'eau)		
29	Erreur de bus CAN Module A26 aucune connexion (interface du lecteur de la carte de lavage dans le distributeur d'injection)		
30	Erreur de bus CAN Module A27 aucune connexion (pompe haute pression)		
31	Erreur de bus CAN Module A28 aucune connexion (pompe de dosage externe)		
32	Sorties de surintensité Module du bus CAN A10 (platine principal)	Curt-circuit, venue d'eau	
35	Sorties de surintensité Module du bus CAN A14 (distributeur d'eau)		
36	Sorties de surintensité Module du bus CAN A13 (distributeur d'injection)		
37	Sorties de surintensité Module du bus CAN A11 (dans l'armoire de commande princiapl CB1)		
38	Sorties de surintensité Module du bus CAN A12 (dans l'armoire de commande princiapl CB1)		
40	Sorties de surintensité Module du bus CAN A21 (protection antigel)		
41	Sorties de surintensité Mosule du bus CAN A22 (lavage du dessous de caisse)		
42	Sorties de surintensité Module du bus CAN A23 (commande de la porte)		
43	Sorties de surintensité Module du bus CAN A24 (commande de la porte)		
44	Sorties de surintensité Module du bus CAN A25 (affichage de la fase d'eau)	Curt-circuit, venue d'eau	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
45	Sorties de surintensité Module du bus CAN A26 (interface du lecteur de carte de lavage dans le distributeur d'injection)		
46	Sorties de surintensité Mosule du bus CAN A27 (pompes haute pression)		
47	Sorties de surintensité Module du bus CAN A28 (pompes de dosages externes)		
48	EE_prom n'est pas lu	Erreur dans la platine principale	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
49	E-prom Erreur de la somme de chèque		
50	Interrupteur fin de course FA (Conduire Déput) malgré commande de ne pas sortir	Interrupteur de fin de course occupé par métal étranger ou en panne	Contrôler l'interrupteur de fin de course du portique s'il est dommagé, enlever des pièces métaliques sur le sol, démarrer et arrêter l'installation, répeter le processus de lavage
51	Interrupteur de fin de course FA (Conduire Déput) n'avait pas atendu sa position prévue		
52	Interrupteur fin de course FE (Déplacement Fin) malgré commande de ne pas sortir		
53	Interupteur fin de course FE (Déplacement Fin) n'avait pas attendu sa position prévue		

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
54	Interrupteur fin de course SB1A (Brosse latérale 1 extérieur) malgré commande de ne pas sortir	Interrupteur de fin de course occupé par métal étranger ou en panne, pignon d'entraînement tourne en vide	Contrôler l'interrupteru de fin de course des brosses latérales s'elles sont dommagées, nettoyer la surface de roulement du support des brosses latérales, démarrer et arrêter l'installation, répeter le processus de lavage
55	Interupteur fin de course SB1A (Brosse latéral 1 à l'extérieure) n'avait pas atendu sa position prévue	Interrupteur de fin de course en panne, pignon d'entraînement troune en vide	
56	Interrupteur de fin de course SB1E (Brosse latérale 1 entrée) malgré la commande de ne par sortir		
57	Interrupteur de fin de course SB1E (Brosse latéral 1 entrée) n'avait pas attendu sa position prévuean erwarteter Position nicht erreicht		
58	Interrupteur de fin de course SB2A (Borsse latérale 2 à l'extérieure) malgré la commande de ne pas sortir		
59	Interrupteur de fin de course SB2A (Brosse latérale 2 à l'éxterieure) n'avait pas attendu sa position prévue		
60	Interrupteur de fin de course SB2E (Brosse latérale 2 entrée) malgré la commande de ne pas sortir		
61	Interrupteur de fin de course SB2E (Brosse latérale 2 à l'éxterieure) n'avait pas attendu sa psoition prévue		
62	Interrupteur de fin de course DBO (Brossetoit en haut) malgré la commande de ne pas sortir	L'interrupteur de fin de course est en panne	Contrôler l'interrupteur de fin de course s'il est dommagé, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
63	Interrupteur de fin de course DBO (Brossetoit en haut) n'avait pas attendu sa position prévue		
66	Interrupteur de fin de course DBU (Brossetoit en bas) malgré la commande de ne pas sortir		
67	Interrupteur de fin de course DBU (Brossetoit en bas) n'avait pas attendu sa position prévue		
68	Interrupteur de fin de course TRO (Séchoir en haut) malgré la commande de ne pas sortir		
69	Interrupteur de fin de course TRO (Séchoir en haut) n'avait pas attendu sa position prévue		
70	Interrupteur de fin de course TRU (Séchoir en bas) malgré la commande de ne pas sortir		
71	Interrupteur de fin de course TRU (Séchoir en bas) n'avait pas attendu sa position prévue		
80	Ajustement Brose-toit est trop haute	Rotation du câble, moteur ou engrenage de la brosse-toit est en panne	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
81	Ajustement Brosse-toit trop basse		
83	Puissance de la brosse-toit pendant le lavage est trop basse		
84	Ajustement Brosse latérale 1 trop haute	Rotation du câble, moteur ou engrenage de la brosse latérale 1 est en panne	
85	Ajustement Brosse latérale 1 trop basse		
87	Puissance de la brosse latérale 1 pendant le lavage est trop basse		
88	Ajustement Brosse latérale 2 trop haute	Rotation du câble, moteur ou engrenage de la brosse latérale 2 est en panne	
89	Ajustement Brosse latérale 2 trop basse		
91	Puissance de la brosse latérale 2 pendant le lavage est trop basse		
100	Lave-roues 1 ne retourne pas dans la position initiale	Manque d'air comprimé, le lave-roues se a coincé dans la jante	Contrôler l'alimentation d'air comprimé et le compresseur, mettre l'installation hors de service et libérer le lave-roues de la jante, répéter le processus de lavage
101	Lave-roues 2 ne retourne pas dans la position initiale		
102	Brosse-toit Limite 4 est dépassé	Rotation du câble, du moteur ou d'engrenage est en panne ou le modèle de véhicule n'est pas lavable	Sortir le véhicule de la station de lavage, commuter l'interrupteur principal en position de mise hors marche, attendre 10 secondes, commuter l'interrupteur principal de nouveau en position de mise en marche, appuyer sur la touche Reset, appuyer sur la touche Position initiale, répéter le processus de lavage.
103	Brosse latérale 1 Limite 4 est dépassé	Rotation du câble, du moteur ou d'engrenage de la brosse latérale 1 est en panne ou le modèle de véhicule n'est pas lavable	
104	Brosse latérale 2 Limite 4 est dépassé	Rotation du câble, du moteur ou d'engrenage de la brosse latérale 2 est en panne ou le modèle de véhicule n'est pas lavable	

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
105	Le lavage dure trop longtemps	L'installation de lavage ne se bouge plus pendant le lavage	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
106	Le temps maximal de repous de la portail est dépassé		
107	Convertisseur de fréquence des moteurs alternatifs, arrêt par surintensité de la brosse-toit lever/abaisser	Système d'élévation de la brosse-toit est lourd	Contrôler le système d'élévation, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
108	Convertisseur de fréquence des moteurs alternatifs, arrêt par surintensité du séchoir lever/abaisser	Système d'élévation du séchoir est lourd	
109	Tension basse	Etalements dans la tension de réseau	Contrôler l'alimentation de tension, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
110	L'interrupteur de courant du lavage des brosses était démarré	aucune eau pendant le lavage à brosse	Contrôler l'alimentation d'eau d'eau propre et d'eau indutrielle, répéter le processes de lavage
	Fin de course sèche-toit, pas de signal de la lamelle pivotante	Grippage du dispositif de pivotement mécanique, fin de course défaillant.	Assurer la mobilité de la mécanique, remplacer le fin de course.
122	Arc de comutation du séchoir de toit occupé	Contrôler si le commande et son interrupteur de fin de course sont dommagés	Répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
123	Interrupteur de la station curte/étroite côté 1 est accioné avant	L'interrupteur est actionné par personnes	Retourner manuellement l'interrupteur et appuyer sur la touche de mise en service au lecteur de carte de lavage pour continuer le lavage
124	Interrupteur de la station courte/étroite côté 1 est accioné arrière		
125	Interupteur de la station courte/étroite sôté 2 est actionné avant		
126	Interrupteur de la station courte/étroite côté 2 est actionné arrière		
127	Interrupteur Véhicule est trop large sur la côté 1 est actionné	Véhicule est trop large ou positionner trop sur la gauche	Positionner de nouveau la véhicuel, retourner manuellement l'interrupteur, continuer le lavage avec la touche de mise en service au lecteur de carte de lavage ou répéter le processus de lavage
128	Interrupteur Véhicule est trop large sur la côté 2 est actionné	Véhicule est trop large ou positionner trop sur la droite	
139	L'interrupteur de coue-circuit de la pompe d'eau propre est actionné	L'interrupteur de coue-circuit dans l'armoire de commande de la pompe est actionné	Mettre de nouveau l'interrupteur de coupe-circuit en marche, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
141	Pane du convertisseur de fréquence des moteurs alternatifs, arrêt au fonctionnement brosse-toit	Système d'élévation de la brosse-toit est lourd	Contrôler le système d'élévation, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
142	Panne du convertisseur de fréquence des moteurs alternatifs, arrêt au fonctionnement séchoir	Système d'élévation du séchoir est lourd	
143	Panne Détergent intensif	L'interrupteur de coupe-circuit dans l'armoire de commande de la pompe est actionné	Mettre de nouveau l'interrupteur de coupe-circuit en marche, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
144	Panne Eau industrielle	Panne épuration	Contrôler le réservoir d'eau industrielle et l'épuration, terminer le lavage en cours avec l'eau propre, ensuite l'erreur doit être confirmer avec un arrêt d'urgence, puis il peut fonctionner un fonctionnement d'urgente avec l'eau propre jusqu'à l'épuration est réparée, appeller le service après-vente
145	Panne Eau propre	Marche à sec Réservoir d'eau propre	Contrôler le réservoir d'eau propre, contrôler la pression d'eau de réseau, répéter le processus de lavage, appeller le servic après-vente
146	panne Eau d'osmose	Le réservoir d'eau d'osmose est vide, l'installation d'osmose est en panne	Vérifier l'stallation d'osmose, appeler le servi après-vente
147	Panne Détergent pour les jantes	L'interrupteur de coupe-circuit dans l'armoire de commande de la pompe est actionné	Mettre de nouveau l'interrupteur de coupe-circuit en marche, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
148	Niveau de remplissage de la mousse et trop bas	Réservoir du détergent est presque vide	Remplir détergent
149	Niveau de remplissage du shampooing et trop bas		
150	Niveau de remplissage du produit auxiliare de séchage et trop bas		
151	Niveau de remplissage de la cire chaude et trop bas		
152	Niveau de remplissage du détergent pour enlever les insectes est trop bas		
153	Niveau de remplissage du produit de polissage est trop bas		
154	Niveau de remplissage Chimie 2 insuffisant		
155*	manque d'eau Pompes haute pression	Pompes haute pression Réservoir d'alimentation d'eau vide	Contrôler le réservoir d'eau, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
156*	Pompe haute pression 1 Coupe-circuit du motour est démarré	L'interrupteur de coupe-circuit dans l'armoire de commande de la pompe est actionné	Mettre de nouveau l'interrupteur de coupe-circuit en marche, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
157*	Pompe haute pression 2 Coupe-circuit du motour est démarré		
159*	Pompe haute pression 1 Interrupteur thermique est démarré	Le moteur de la pompe haute pression 1 est trop chaud ou en panne	Répéter le processus de lavage, liaison de réserve de la deuxième pompe haute pression est possible, appeller le service après-vente
160*	Pompe haute pression 2 Interrupteur thermique est démarré	Le moteur de la pompe haute pression 2 est trop chaud ou en panne	Répéter le processus de lavage, liaison de réserve de la première pompe haute pression est possible, appeller le service après-vente
162	Bouton-poussoir Pompe haute pression a démarré la marche avant des buses-toit	Les buses haute presion de la marche avant sont bouchées ou l'alimentation de la pression d'air à la protail est fermer ou le boutopoussoir est en panne	Contrôler l'alimentation de la pression d'air, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
163	Bouton-poussoir Pompe haute pression a démarré la marche arrière des buses-toit	Les buses haute presion de la marche arrière sont bouchées ou l'alimentation de la pression d'air à la protail est fermer ou le boutopoussoir est en panne	
164	Bouton-poussoir Pompe haute pression est démarré aux buses latérales	Les buses haute pression des lexibles latérals sont bouchées ou l'alimentation de pression d'air à la portail est fermer ou le boutonpoussoir est en panne	
165	Bouton-poussoir Pompe haute pression est démarré au lave-roues	Les buses haute pression du lave-roues sont bouchées ou l'alimentation de pression d'air à la portail est fermer ou le bouton-poussoir est en panne	
166	Bouton-poussoir Pompe haute pression est démarré au lavavge de dessous de caisse	Les buses haute pression du lavage de dessous de caisse sont bouchées ou l'alimentation de pression d'air est fermer ou le boutonpoussoir est en panne	
167	Bouton-poussoir Pompe haute pression est démarré au lavavge du sol	Les buses haute pression du lavage du sol sont bouchées ou l'alimentation de pression d'air à la portail est fermer ou le bouton-poussoir est en panne	
168*	Bouton-poussoir Pompe haute pression est trop haut malgré conduite de dérivation	Alimentation de pression d'air à la portail est fermée ou le bouton-poussoir est en panne	Contrôler l'alimentation de la pression d'air, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
172	Protection antigel active (Feu avancer et reculer clignote 5 x)	La protection antigel est active	Le fonctionnement de lavage n'est plus possible, lorsque la température de la protection antigel est de nouveau dépassée.
175	Détection du dispositif d'attelage de remoque	Brosse latérale est coincé dans le dispsoitif d'attelage de remoque	Aucune autre action nécessaire, le lavage est continué automatiquement sans que l'arrière est lavé une deuxième fois
180	Erreur de bus CAN Module A8 aucune connexion (dans l'armoire de commande principal CB2)	Câble de jonction des platines déserrer, les platines sont en pannes	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
181	Erreur de module du bus CAN A9 aucune connexion (distributeur haute pression sur portail)		
185	Erreur de bus CAN Module A29 aucune connexion (armoire de commande de la pompe)		
190	Sorties de surintensité Module du bus CAN A8 (dans l'armoire de commande princiapl CB2)	Curt-circuit, venue d'eau	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
191	Sorties de surintensité du module du bus CAN A9 (distributeur haute pression sur portail)		
195	Sorties de surintensité Module du bus CAN A29 (armoire de commande de la pome)		
200	Manque tension de commande	Accioner l'arrêt d'urgence, le coupe-circuit est démarré, la touche Reset n'était pas actionné	Déserrer tous les interrupteurs d'arrêt d'urgence, contrôler que tous les coupes-circuits sont en marche, appuyer sur la touche Reset au poste de commande
201	Installation n'est pas en service (coupures du temps de service)	La coupure de nuit est active, l'interrupteur à clé amovible au distirbuteur d'injection est positionné sur "0"	Contrôler l'interrupteur à clé amovible au distributeur d'injection (position sur 1 ou 2)
203	La protail n'est pas en position initiale	L'installation n'est pas en position initiale	Mettre l'installation en position initiale
204	Les brosses latérales ne se trouvent pas à l'éxterieur		
205	Brosse latérale 1 n'est pas à l'éxterieur		
206	Brosse latérale 2 n'est pas à l'éxterieur		
208	Brosse-toit n'est pas en haut		
209	Séchoir n'est pas en haut		

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
210	Lave-roues n'est pas à l'éxterieur	L'installation n'est pas en position initiale ou l'alimentation de pression d'air est fermer	Contrôler l'alimentation de pression d'air, mettre l'installation en position initiale
211	Lave-roues 1 n'est pas à l'éxterieure (Feu avancer + reculer clignote 1 x)		
212	Lave-roues 2 n'est pas à l'éxterieure (Feu avancer + reculer clignote 2 x)		
250	La machine n'est pas initialisée	Course de levé n'est pas encore effectuée	Aucun fonctionnement de lavage possible, appeller le service après-vente
251	Fonctionnement d'arrêt d'urgence de l'eau industrielle est actf	Installation d'eau industrielle a une panne	Réparer k'installation d'eau industrielle, en fonctionnemen d'arrêt d'urgence l'installation peut être utilisée avec eau propre
* témoin de contrôle vert à l'armoire de commande d'éteind.			

Pannes sans affichages

Erreur	Eventuelle cause	Remède	Par qui
Résultats de nettoyage insuffisants	Quantité insuffisante ou absence totale de détergent, pas d'air comprimé ou bien trop petite quantité d'air comprimé dans la conduite d'alimentation, brosses usées	Contrôler le niveau de remplissage du détergent. Le cas échéant, rajouter du détergent. Purger la pompe de dosage. Contrôler la pression d'air comprimé, le cas échéant la régler (0,5 MPa (5 bar) sur le manomètre de l'unité de maintenance). Nettoyer le filtre d'aspiration de détergent, contrôler si les conduites de détergent sont endommagées. Contrôler les brosses, le cas échéant les remplacer.	Exploitant
Quantité d'eau sortant des buses est insuffisante, ou bien pas d'eau du tout	Collecteur d'impuretés colmaté, pression d'eau insuffisante, buses colmatées, électrovanne ou conduite d'alimentation défectueuses	Nettoyer le collecteur d'impuretés, contrôler la pression d'alimentation en eau et des pompes, nettoyer les buses à l'air comprimé, le cas échéant remettre les électrovannes et les conduites d'alimentation (eau et électricité) en état.	Exploitant
De l'eau continue à sortir des buses une fois que le lavage est fini	Electrovanne encrassée	Nettoyer les électrovannes.	Service après-vente
Résultats de séchage insuffisants	Trop petite ou trop grande quantité de produit auxiliaire de séchage, mauvais produit auxiliaire de séchage, pression d'air trop faible ou bien pas du tout existante	Augmenter le dosage, contrôler le niveau de remplissage du détergent, nettoyer le filtre d'aspiration, purger la pompe de dosage, utiliser du produit auxiliaire de séchage d'origine Kärcher, contrôler le fonctionnement de la soufflante du séchoir.	Exploitant
Brosse lave-roue ne tourne pas	Pression appliquée par les brosses trop élevée	Réduire la pression sur le réducteur de pression pour lavage de roues (figure 1).	Exploitant
Brosse lave-roue sort lentement ou pas du tout	Pression d'air trop faible ou bien pas du tout existante	Contrôler la pression d'air (env. 0,275 MPa (2,75 bar)), le cas échéant régler la pression, augmenter la pression sur le réducteur de pression pour le lavage de roues (figure 1).	Exploitant
Brosse lave-roue sort au mauvais endroit	Barrages photo-électriques encrassés	Nettoyer les barrages photo-électriques, le cas échéant contrôler le réglage.	Exploitant/ service après-vente
Les brosses se salissent rapidement	Trop faible dosage du shampoing	Régler le dosage pour le shampoing, contrôler la quantité d'eau, le cas échéant la régler.	Exploitant
Les tuyaux à buses du lavage du bas de caisse pivotent trop lentement/rapidement ou bien pas du tout	Pression d'air trop faible ou bien pas du tout existante	Contrôler la pression d'air dans la conduite d'alimentation, le cas échéant la régler.	Exploitant
	Unité de pivotement fortement encrassée	Nettoyer l'unité de pivotement.	Exploitant/ service après-vente
	Vannes papillon mal réglées	Régler de nouveau les vannes papillon.	Exploitant/ service après-vente
Station de lavage ne fonctionne pas	Erreur dans l'alimentation en courant	Assurer une parfaite alimentation en courant conformément aux valeurs de raccordement.	Exploitant/ électricien
Portique est sorti au-delà de l'interrupteur de fin de course pour fin de rails	Interrupteur de fin de course mal réglé	Contrôler l'écart entre l'interrupteur de fin de course et le talon de commutation (il doit être de 4 mm).	Exploitant/ service après-vente

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere le presenti istruzioni originali, seguirle e conservarle per un uso futuro o in caso di rivendita dell'apparecchio.

Indice

Prima della messa in funzione	IT	. . 1
Descrizione dell'impianto . .	IT	. . 4
Dispositivi di comando	IT	. . 6
Dati tecnici	IT	. . 7
Funzionamento	IT	. . 7
Messa fuori servizio	IT	. . 8
Cura e manutenzione	IT	. . 9
Guasti	IT	. 14

Prima della messa in funzione

Protezione dell'ambiente

	I materiali dell'imballaggio sono riciclabili. Non smaltire l'imballaggio con i rifiuti domestici, ma conferirlo al riciclaggio.
	Gli apparecchi usati contengono materiali riciclabili preziosi, che dovrebbero pertanto essere conferiti al riciclaggio per assicurare il loro riutilizzo. Batterie, olio e sostanze simili non devono essere dispersi nell'ambiente. Smaltire pertanto gli apparecchi usati attraverso idonei centri di raccolta.

L'olio riduttore non deve essere disperso nell'ambiente. Si prega pertanto di proteggere il terreno e di smaltire l'olio usato conformemente alle norme ambientali.
Solo dopo aver trattato le acque di scarico sporche d'olio è possibile immetterle nel sottosuolo, nelle acque superficiali e negli impianti di canalizzazione. Osservare le norme e le leggi vigenti.

	All'interno del controllore si trova un accumulatore per alimentare l'orologio del sistema in caso di mancanza di corrente. Gli accumulatori contengono delle sostanze che non devono essere disperse nell'ambiente. Si prega quindi di smaltirli mediante i sistemi di raccolta differenziata.

Avvertenze sui contenuti (REACH)
Informazioni aggiornate sui contenuti sono disponibili all'indirizzo:
www.kaercher.com/REACH

Norme di sicurezza

Norme generali
Per evitare pericoli per le persone, per gli animali e le cose, si prega di leggere quanto segue prima di utilizzare l'impianto per la prima volta:
- il manuale d'uso
- tutte le norme di sicurezza
- le disposizioni di legge vigenti a livello nazionale
- gli avvisi di sicurezza allegati ai detergenti utilizzati (normalmente si trovano sull'etichetta della confezione).

Nella Repubblica Federale Tedesca l'esercizio di questo impianto è regolamentato dalle disposizioni e le direttive di seguito indicate (le relative documentazioni sono reperibili presso la casa editrice Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Colonia):
- norme antinfortunistiche "Disposizioni generali" BGV A1
- norma sulla sicurezza degli impianti di autolavaggio DIN 24446
- Regolamento tedesco sulla sicurezza nelle imprese (BetrSichV).

Assicurarsi:
- di aver capito tutte le norme ed avvertenze
- che tutti gli utilizzatori dell'impianto siano informati sulle norme ed avvertenze e che le abbiano capite.

Questo manuale d'uso contiene i seguenti simboli:

⚠ Pericolo

Per un rischio imminente che determina lesioni gravi o la morte.

⚠ Attenzione

Per una situazione di rischio possibile che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.

Attenzione

Per una situazione di rischio possibile che potrebbe determinare danni leggeri a persone o cose.

Impianti di lavaggio macchine
Solo coloro che hanno letto le istruzioni e che sono al corrente dei rischi legati alla messa in funzione dell'impianto devono ricevere l'incarico di occuparsi del funzionamento, della supervisione, della cura, dell'assistenza e dell'ispezione dello stesso.

Self service
Dagli autolavaggi con funzionamento in self service, durante gli orari di apertura deve essere sempre reperibile una persona che conosca l'impianto e che, in caso di guasto, possa provvedere ad adottare tutte le misure necessarie a prevenire eventuali pericoli. L'impianto deve disporre di cartelli ben leggibili con indicazione delle istruzioni per l'utilizzatore e dell'uso conforme a destinazione.

Uso conforme dell'impianto
Al fine di evitare danni ai veicoli e all'impianto stesso, è consentito lavare esclusivamente autovetture e furgoni chiusi in conformità a quanto indicato al paragrafo "Dati tecnici/dimensioni", dimensioni massime dei veicoli.

Riparazione
Qualsiasi intervento di riparazione va effettuato esclusivamente ad impianto spento. L'interruttore principale va bloccato in maniera da non poter essere riattivato dai non autorizzati (con un lucchetto).

Sostanze pericolose
In caso di uso di concentrati detergenti che contengono sostanze nocive per la salute, adottare le debite misure di protezione. In particolare, indossare occhiali, guanti e indumenti protettivi e osservare le istruzioni/schede dati di sicurezza dei prodotto detergente.

Accesso all'impianto di autolavaggio
L'accesso all'impianto a persone non autorizzate va vietato. Il divieto d'accesso va segnalato in maniera ben riconoscibile e duratura.

Pericolo di scivolamento
All'interno dell'impianto c'è pericolo di scivolare sul pavimento e su componenti bagnati. Durante i lavori sull'impianto si raccomanda di muoversi con cautela ed indossare delle scarpe adatte. Avvertire i clienti del pericolo di scivolamento con appositi cartelli.

Uso dell'impianto

⚠ Attenzione

Per evitare che l'impianto venga usato in modo improprio, deve essere usato solo da persone che
- *sanno come utilizzarlo*
- *hanno dimostrato di avere le capacità di utilizzarlo*
- *sono stati formalmente incaricati di utilizzarlo.*

Le istruzioni per la messa in funzione devono essere accessibili a tutti gli utenti. L'impianto non deve essere utilizzato da persone minori di 18 anni. Da questo provvedimento sono esclusi gli apprendisti minori di 16 anni sotto diretto controllo.

Uso conforme a destinazione
Questo impianto di autolavaggio è destinato alla pulizia di autovetture con equipaggiamento di serie e di furgoni chiusi in conformità a quanto indicato al paragrafo "Dati tecnici/dimensioni", dimensione massime dei veicoli. L'uso conforme a destinazione include inoltre:
- il rispetto di tutte le indicazioni contenute nel presente manuale
- l'osservanza degli avvisi di ispezione e di manutenzione.

Attenzione

Rischio di danneggiamento. Quando si utilizzano spazzole Carlite è necessario che il veicolo venga prima lavato manualmente se l'impianto non è dotato di un set ad alta pressione!

L'impianto deve essere installato da personale specializzato. Durante l'installazione vanno risettate le norme di sicurezza vigenti in loco (p.es. distanze tra impianto ed edificio).

⚠ ***Attenzione***

Pericolo di danneggiamento in caso di formazione di ghiaccio all'interno dell'impianto. In caso di rischio di gelo occorre scaricare l'acqua dall'impianto. Le vie di circolazione dei clienti dell'autolavaggio devono essere trattate in maniera tale da non essere scivolose (p.es. riscaldamento a pavimento, ghiaia).

Attenzione

Maggiore pericolo di corrosione a causa dell'uso di detergenti inadatti.

I seguenti detergenti non devono essere trattati dall'impianto:

- Detergenti indicati per la pulizia dello stabilimento di lavaggio.
- *Detergenti indicati per la pulizia esterna dell'impianto di lavaggio.*
- *Detergenti acidi.*
- *Detergenti alimentati sul veicoli con un apparecchio a parte (ad es. lavacerchioni).*
- *Mezzi per il trattamento delle acque di scarico.*

Postazione di lavoro

L'impianto viene azionato dal pannello di comando manuale o con un lettore card/codici. Prima del lavaggio i passeggeri devono uscire dal veicolo. Durante l'operazione di lavaggio è vietato l'accesso all'impianto.

Uso improprio

Attenzione

Danni materiali! La mancata osservanza dei dati limite del veicolo può causare danni al veicolo e all'impianto.

L'impianto di autolavaggio a portale per autovetture non è indicato per la pulizia di

- autovetture speciali, come ad es. vetture con strutture o alcove che sporgono oltre il parabrezza o il lunotto posteriore, macchine edili
- veicoli con rimorchio
- veicoli a due o a tre ruote
- cabriolet con tettuccio/capote aperto/a
- cabriolet con tettuccio/capote chiuso/a senza certificato del costruttore comprovante l'idoneità di lavaggio in impianti di autolavaggio

In caso di mancata osservanza di quanto sopra indicato, il costruttore dell'impianto non risponde di

- danni alle persone
- danni ai materiali
- e lesioni ad animali.

Fonti di pericolo

Pericoli generali

⚠ ***Pericolo***

Le fughe di pressione possono provocare danni agli occhi. La parti pneumatiche dell'impianto rimangono sotto pressione anche dopo l'esclusione dell'interruttore principale o di quella dell'interruttore d'emergenza.

Le parti mobili possono essere potenzialmente pericolose! I frammenti o gli oggetti volanti possono ferire persone o animali. Perciò il terreno deve essere libero da oggetti caduti per terra.

Rischio di esplosioni

⚠ ***Pericolo***

Rischio di esplosione! È vietato l'esercizio dell'impianto in locali a rischio d'esplosione.Ne sono esclusi solo gli impianti concepiti appositamente per tale uso e contrassegnati di conseguenza.È vietato usare come detergenti sostanze esplosive, altamente infiammabili o velenose, come ad esempio:

- *benzina*
- *gasolio e carburante diesel*
- *solventi*
- *liquidi contenenti solventi*
- *acidi allo stato puro*
- *acetone*

In caso di dubbio si prega di consultare il costruttore.

Danni all'udito

I rumori emessi dall'impianto non sono pericolosi per i clienti dell'autolavaggio (esposizione breve).

Sul lato dell'ingresso, il livello sonoro è di

- 67 dB(A) in fase di lavaggio con le spazzole
- 87 dB(A) in fase di asciugatura

⚠ ***Attenzione***

Possibili danni all'udito del personale addetto. Indossare una protezione per le orecchie in fase di asciugatura.

Pericoli elettrici

⚠ ***Pericolo***

Rischio di scossa elettrica!

- *Non afferrare con le mani bagnate cavi elettrici, spine e morsetti.*
- *Non tirare, schiacciare, strappare i cavi elettrici o le prolunghe: si rischia di danneggiarli. Proteggere i cavi dal calore, dall'olio e dagli spigoli aguzzi.*
- *Non rivolgere mai il getto d'acqua di un'idropulitrce trasportabile contro le parti elettriche o contro l'impianto.*
- *Tutte le parti che conducono corrente sul luogo di lavoro devono essere schermate contro i getti d'acqua.*
- *Gli impianti devono essere allacciati a fonti elettriche con la messa a terra.*
- *Tutti i lavori sulla parte elettrica dell'impianto devono essere condotti da un elettricista.*

Pericolo da sostanze nocive

⚠ ***Pericolo***

I detergenti utilizzati contengono in parte sostanze nocive per la salute; osservare pertanto le indicazioni allegate o stampate sulla confezione del detergente.

È vietato bere l'acqua dell'impianto! A causa dei detergenti aggiunti l'acqua non è di qualità potabile.

Nel caso in cui venga utilizzata acqua riciclata trattata per l'esercizio dell'impianto, osservare le disposizioni del costruttore dell'impianto di trattamento acqua relative all'inibizione della germinazione.

Non devono giungere nell'impianto tutte quelle sostanze non generalmente comuni alla pulizia esterna di veicoli (p.es. sostanze chimiche, metalli pesanti, pesticidi, sostanze radioattive, feci o sostanze inquinanti).

Pericolo di abbassamento di corrente

Grazie alle misure costruttive è da escludersi una riaccensione incontrollata dell'impianto dopo un'abbassamento di corrente

Le acque di scarico rappresentano una minaccia per l'ambiente

Osservare le leggi vigenti sul rispetto dell'ambiente.

Manutenzione e sorveglianza

Per garantire il funzionamento sicuro dell'impianto ed evitare rischi durante la manutenzione, la sorveglianza e l'omologazione bisogna osservare le disposizioni corrispondenti.

Riparazione

I lavori di manutenzione vanno effettuati da personale esperto ad intervalli regolari in conformità alle indicazioni del costruttore e nel rispetto delle disposizioni e delle norme di sicurezza vigenti. Gli interventi sull'impianto elettrico vanno eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato.

⚠ ***Pericolo***

Rischio di lesioni. Prima di effettuare lavori di manutenzione e di riparazione, spegnere l'impianto e bloccarlo in maniera da non poter essere riattivato da personale non autorizzato.I serbatoi e le condutture di aria compressa sono sotto pressione anche dopo aver spento l'impianto. Prima di iniziare i lavori sull'impianto, ridurre assolutamente la pressione. Verificare infine l'assenza di pressione sul manometro dell'unità di manutenzione.

Rischio di lesioni a causa di improvvisi getti d'acqua ad alta pressione. Il sistema ad alta pressione è sotto pressione anche dopo aver spento l'impianto. Prima di iniziare i lavori sull'impianto, eliminare assolutamente la pressione dal sistema ad alta pressione.

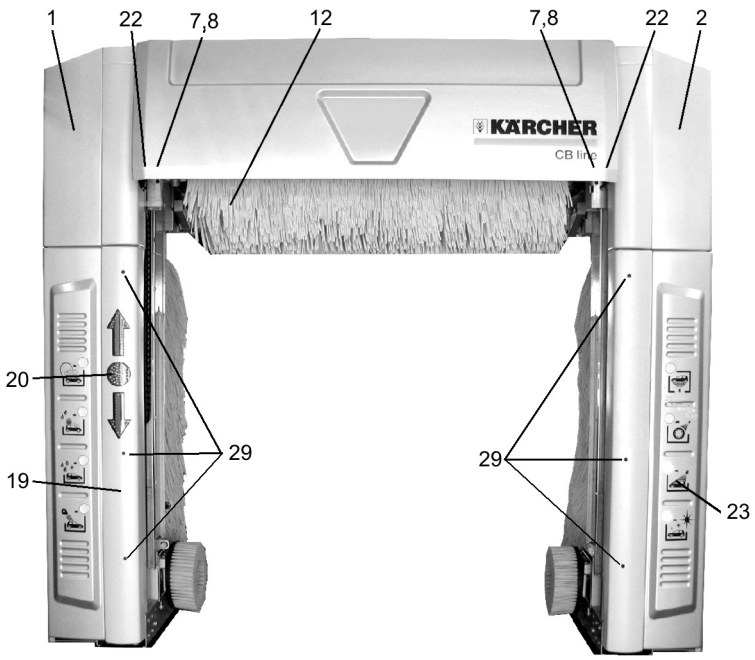
Controlli
Questo impianto di autolavaggio va controllato, prima della prima messa in funzione e in seguito ogni sei mesi, da personale esperto che dovrà verificarne il funzionamento sicuro. Tale controllo include in particolare:

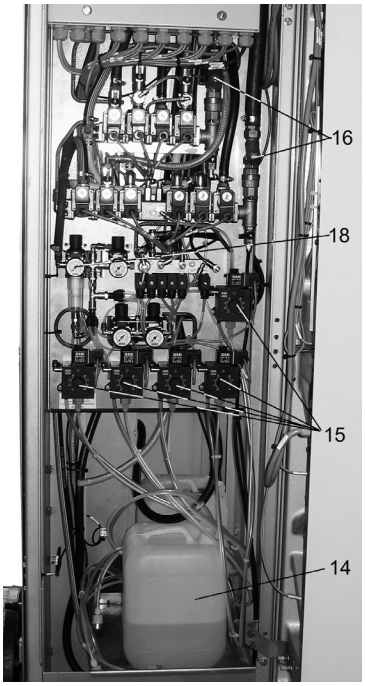
- controllo visivo di eventuali segni di usura e danni visibili dall'esterno
- Controllo del funzionamento
- verifica dell'integrità e del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza (dagli impianti in self service ogni giorno prima dell'avvio dell'impianto, dagli impianti sorvegliati quando necessario, ma almeno una volta al mese).

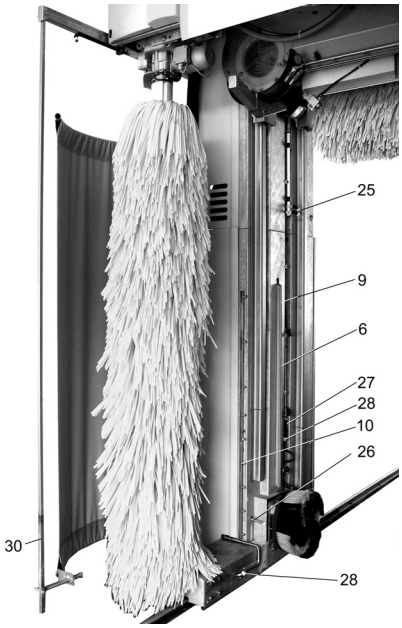
Utilizzo di pezzi originali
Utilizzare esclusivamente i prodotti e i ricambi originali del costruttore o da esso raccomandati; in caso contrario vengono invalidati i diritti di garanzia. Si prega di osservare tutte le norme di sicurezza e le istruzioni d'uso allegate a questi prodotti e ricambi. Ciò vale per:

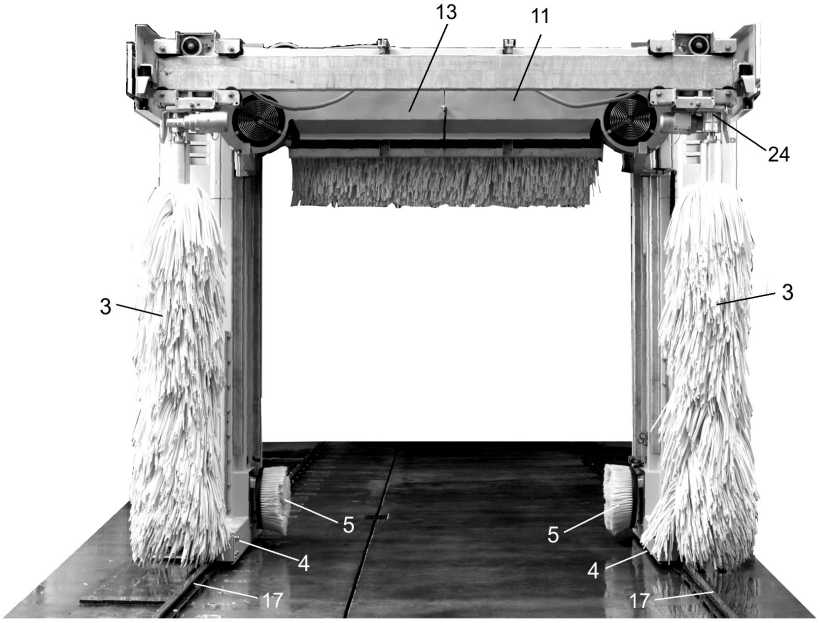
- pezzi di ricambio e pezzi soggetti ad usura
- accessori
- Carburante e sostanze aggiuntive
- detergenti.

Componenti dell'impianto









1 Montante 1
2 Montante 2
3 Spazzola laterale
4 telaio
5 Lavaruote
6 Ugelli per shampoo, schiuma
7 Ugelli per schiuma, shampoo
8 Ugelli per bagnatura spazzole, risciacquo, coadiuvante di asciugatura
9 Ugello di asciugatura laterale
10 Lavaggio laterale ad alta pressione
11 Lavaggio tetto ad alta pressione
12 Spazzola orizzontale
13 Asciugatura orizzontale
14 Tanica di detergente
15 Pompe dosatrici
16 Dispositivi parasporco
17 rotaie di scorrimento
18 Unità di manutenzione sistema pneumatico
19 Quadro elettrico
20 Semaforo di posizionamento
21 Targhetta
22 Ugelli cera calda
23 indicatore fase di lavaggio
24 Direzione spazzole laterali
25 Ugelli spruzzatura preliminare
26 Ugelli lavacerchioni
27 Ugelli programma di lucidatura
28 Ugelli pulizia intensa
29 Bloccaggio porta
30 Interruttore di sicurezza

Equipaggiamento standard

Spazzole laterali
Le spazzole rotanti laterali effettuano la pulitura delle parti anteriore, laterali e posteriore del veicolo.

Spazzola orizzontale
La spazzola orizzontale rotante elimina lo sporco dalla parte superiore del veicolo.

Lavaruote (spazzola a disco)
Per pulire a fondo i cerchioni del veicolo l'impianto dispone di due dispositivi lavaruote. La posizione delle ruote viene intercettata da fotocellule. Dei cilindri pneumatici premono le spazzole rotanti contro il cerchione. Le spazzole vengono bagnate mediante un ugello centrale.

Ugelli di bagnatura spazzole
Gli ugelli di bagnatura spazzole distribuiscono sulla superficie del veicolo, mediante nebulizzazione, un detergente composto da shampoo miscelato con acqua.

Prelavaggio schiuma
Il detergente per il prelavaggio viene applicato sotto forma di schiuma al fine di prolungare il tempo di azione.

Dispositivi parasporco
I dispositivi parasporco trattengono le particelle di spoco che potrebbero otturare gli ugelli.

Pompe dosatrici
Le pompe dosatrici aggiungono all'acqua i seguenti detergenti e prodotti:
- shampoo (RM 811)
- coadiuvante di asciugatura, (cera schiumogena) (RM 829)
- schiuma, (schiuma calda) (RM 812)
- nebulizzzione preliminare (RM 803 o RM 807)
- cera calda (RM 829)

Ugelli di asciugatura laterale
Dagli ugelli di asciugatura laterale fuoriesce l'aria per asciugare le fiancate del veicolo.

Sistema di asciugatura orizzontale
Il dispositivo di asciugatura orizzontale segue il profilo del veicolo. Dei ventilatori integrati producono l'aria per asciugare il veicolo.

Semaforo di posizionamento
Il semaforo di posizionamento ha le seguenti funzioni:
- Prima del lavaggio serve a posizionare il veicolo.
- A termine del lavaggio indica la direzione di uscita.
- Visualizzazione delle anomalie.
- In modalità di comando manuale viene visualizzato il gruppo selezionato.

Fotocellule
Le fotocellule rilevano:
- posizione e profili del veicolo e
- posizione delle ruote.

Detergente
Nel montante 2 sono alloggiate le taniche per il detergente e gli altri prodotti.

Targhetta
La targhetta riporta i dati più importanti dell'impianto.

Quadro elettrico
Il quadro elettrico dell'impianto è integrato nel montante 1.

Distributore di alimentazione
Sul distributore di alimentazione si trova l'interruttore principale dell'impianto. Tale distributore è ubicato al di fuori dell'impianto di autolavaggio nella cabina tecnica oppure in un altro posto adatto in prossimità dell'impianto.

Pulsante di arresto d'emergenza
In caso di pericolo per le persone, le cose e gli animali, spegnere immediatamente l'impianto premendo il pulsante di arresto d'emergenza. Un pulsante di arresto d'emergenza si trova
- sul pannello di comando manuale,
- sul lettore card/codici.

Postazione di comando
L'impianto di autolavaggio viene fornito:
- con un pannello di comando manuale
- con un lettore card/codici (opzione)
- con un pannello di comando comfort (opzione).
- con un pannello di comando di assistenza (opzione).

Protezione antiribaltamento
Un fusibile meccanico blocca l'impianto sulle apposite rotaie anche in caso di errato comportamento da parte del cliente.

Opzioni

Lettore card/codici
Per l'esercizio dell'autolavaggio in self service viene utilizzato un lettore card oppure un lettore codici.

Avvertenza
Le card/i codici necessari per l'esercizio sono programmati in funzione del rispettivo impianto.

Allacciamento acqua riciclata
Consente l'utilizzo parziale di acqua piovana o di acqua riciclata al posto di acqua pulita.

Dispositivo di lavaggio sottoscocca
Il dispositivo di lavavaggio sottoscocca è disponibile come accessorio opzionale e consente di lavare il sottoscocca del veicolo. Due tubi spruzzatori pivottanti distribuiscono l'acqua ad alta pressione sull'intera superficie del sottoscocca.

Nebulizzazione preliminare (rimozione insetti)
Sulla metà anteriore del veicolo viene applicata della schiuma calda. La schiuma viene prodotta da acqua calda, mezzo di nebulizzazione e aria compressa e applicata con gli appositi ugelli.

Pulizia intensa (solo CB 2 skandi)
Sul veicolo viene applicato un prodotto chimico di prelavaggio mediante ugelli fini a microregolazione.

Lavacerchioni
Da due ugelli collocati nel telaio dell'impianto viene applicato lavacerchioni sulle ruote.

Lavaggio ad alta pressione laterale/totale
Il prelavaggio ad alta pressione elimina lo sporco grossolano dalla superficie del veicolo. Minimizzando il rischio che granelli di sabbia o similari possano graffiare il veicolo, il lavaggio ad alta pressione contribuisce notevolmente a salvaguardare la vernice. Sono disponibili due versioni con pressioni d'esercizio di 1,6 MPa (16 bar) e di 6 MPa (60 bar).

Cera schiumogena
Dagli ugelli del coadiuvante di asciugatura viene applicata sul veicolo la cera schiumogena prima dell'asciugatura.

Cera calda
Gli ugelli della cera calda distribuiscono sulla superficie del veicolo, mediante nebulizzazione, una miscela di acqua ad alta temperatura e cera.

Dispositivo antigelo
In caso di rischio di gelo viene automaticamente scaricata l'acqua dall'impianto. L'impianto di autolavaggio può essere equipaggiata con due diversi dispositivi antigelo:
- Dispositivo antigelo manuale: l'operazione di scarico viene attivata dall'operatore dell'impianto.
- Dispositivo antigelo automatico: l'operazione di scarico viene controllata da un termostato.

Osmosi
Mediante gli ugelli del coadiuvatore di asciugatura viene applicata sul veicolo acqua demineralizzata (da un impianto ad osmosi inversa in loco od opzionale) o acqua pulita con l'aggiunta di coadiuvante di asciugatura.

Programma di lucidatura
Sul veicolo viene nebulizzata sul veicolo cera lucidante dai 4 ugelli fissi a microregolazione con l'ausilio di aria compressa. Infine l'impianto passa alla lucidatura con le apposite spazzole di lavaggio.

Interruttore di sicurezza
Gli interruttori di sicurezza si rendono necessari quando le distanze di sicurezza necessarie tra l'impianto di lavaggio e i componenti fissi (ad es. pareti, colonne, lavandino) non possono essere rispettate. Questi interruttori impediscono lo schiacciamento delle persone tra impianto e parete. Se un interruttore di sicurezza sfiora un ostacolo, l'impianto di lavaggio si arresta immediatamente. Dopo aver individuato la causa, l'interruttore di sicurezza deve essere ripristinato da personale autorizzato.

Protezione antispruzzo
Le superfici adiacenti alla zona di lavaggio vengono protette dallo sporco spruzzato via e dall'acqua mediante le spazzole rotanti laterali. La protezione antispruzzo è fissata alle superfici esterne dei telai e delle colonne.

Pararuota
I pararuota hanno il compito di garantire il posizionamento centrale del veicolo. Impediscono che il veicolo venga posizionato troppo lontano dal centro dell'impianto.

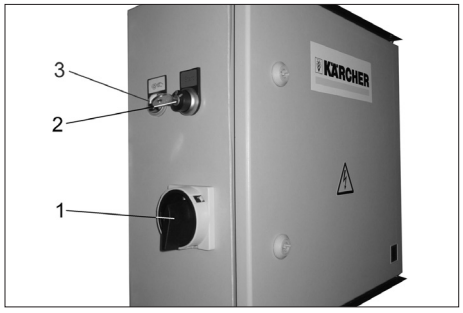
Dispositivi di comando

Arresto d'emergenza

In caso di pericolo per le persone, le cose e gli animali, spegnere immediatamente l'impianto premendo il pulsante di arresto d'emergenza. I pulsanti d'arresto d'emergenza si trovano

– sul lettore card/codici
– sul pannello di comando manuale
– all'ingresso dello stabilimento di lavaggio, in mancanza di pannello di comando o lettore card/codici.

Interruttore principale



1 Interruttore principale
2 Interruttore a chiave (opzione kit di montaggio sistemi di pagamento)
3 Interruttore automatico/manuale

L'interruttore principale dell'impianto si trova sul distributore di alimentazione.

➔ Per mettere in funzione l'impianto posizionare l'interruttore principale su "1".

Kit di montaggio sistemi di pagamento (opzione)

L'interruttore principale consente di scegliere da quale pannello di comando avviare i programmi di lavaggio.
Posizione 0: nessun avvio di programma possibile.
Posizione 1: avvio di programma possibile dal lettore card/codici.
Posizione 2: avvio di programma possibile dal lettore card/codici e dal pannello di comando.

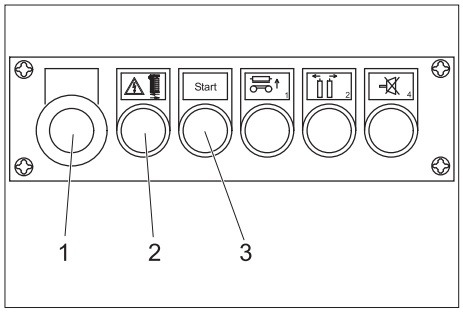
Lettore card/codici (opzione)

A seconda del tipo di lettore card/codici, la selezione del programma di lavaggio viene effettuato

– digitandolo su una tastiera,
– il programma è memorizzato sulla card,
– digitando un codice.

Ulteriori indicazioni a riguardo sono riportate nelle istruzioni d'uso separate del lettore card/codici.

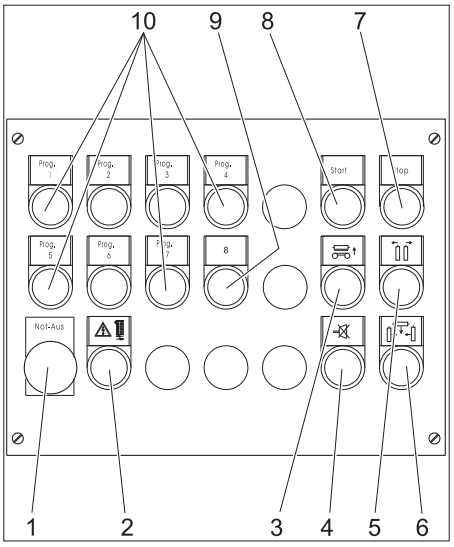
Pannello di comando per modalità manuale (opzione)



1 Pulsante d'arresto d'emergenza
2 Pulsante tensione di comando/posizione di base
3 Pulsante Start

Azionando i pulsanti del pannello di comando manuale vengono movimentati i componenti dell'impianto al fine di effettuare degli interventi di manutenzione. Inoltre si può intervenire durante un programma di lavaggio in corso. In caso di guasto del lettore card/codici si possono anche avviare i programmi di lavaggio.

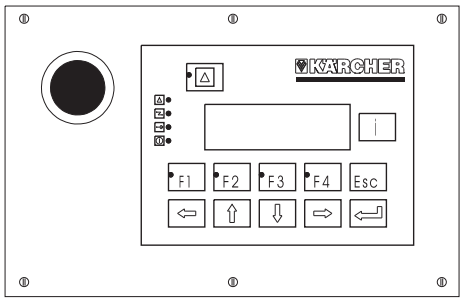
Pannello di comando comfort (opzione)



1 Pulsante d'arresto d'emergenza
2 Pulsante tensione di comando/posizione di base
3 Tasto Sollevamento spazzola o asciugatura orizzontale
4 Tasto Selezione lavaggio ruote
5 Tasto Allontanamento spazzole laterali
6 Tasto Sbloccaggio
7 Tasto Interrompi programma
8 Tasto Prosegui programma
9 Tasto "8“ e Pick-Up
10 Tasti Programma da 1 a 7

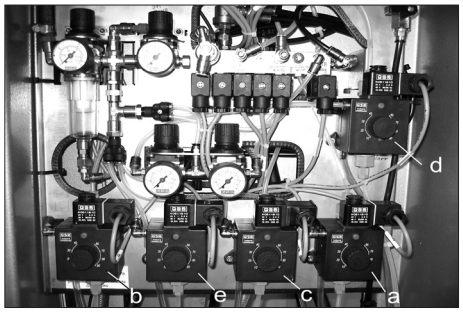
Il pannello di comando comfort consente di avviare i programmi di lavaggio e di intervenire in un programma di lavaggio in corso. Inoltre, i componenti dell'impianto vengono movimentati per eseguire i lavori di manutenzione.

Pannello di comando di assistenza



Le funzioni di questo pannello di comando vengono descritte in un manuale d'uso separato che viene fornito insieme al pannello di comando di assistenza.

Regolazione delle pompe dosatrici



Le pompe dosatrici aggiungono all'acqua di lavaggio lo shampoo (a), il coadiuvante di asciugatura/la cera schiumogena (opzione) (b), la schiuma/la schiuma calda (opzione) (c), il prodotto di prenebulizzazione (opzione) (d) e la cera calda (e) a seconda del programma di lavaggio selezionato e dell'equipaggiamento dell'impianto.

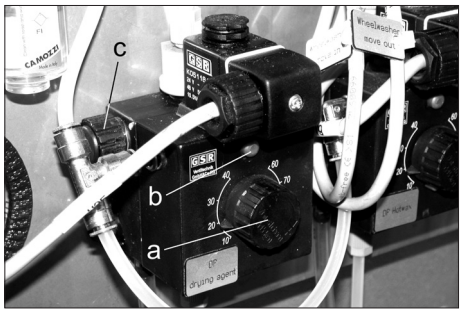
Avvertenza

La quantità di dosaggio viene regolata dal tecnico installatore al momento dell'installazione dell'impianto. Solitamente non si rende necessaria una regolazione a nuovo.

Regolazione della quantità di dosaggio

Attenzione

La pompa dosatrice può venir danneggiata. Azionare la manopola (a) solo quando la pompa è in moto.



➔ Sbloccare la manopola (a) tirandola.
➔ Girare la manopola (a) e selezionare la quantità di dosaggio desiderata. Premere contemporaneamente più volte il pulsante (b).
➔ Bloccare la manopola (a) premendola.

Spurgo dell'aria della pompa di dosaggio

➔ Svitare il tappo di sfiato (c) con circa 2 giri in senso antiorario.

➔ Premere il pulsante (b) ripetutamente finché sono eliminate tutte le bolle d'aria nel tubo di aspirazione ed il detergente/coadiuvante di asciugatura ritorna nel serbatoio attraverso il tubo di troppopieno.

➔ Riavvitare il tappo di sfiato (c).

Dati tecnici

Dimensioni

Dimensioni impianto				
		CB 2/ 23	**CB 2/ 25**	**CB 2/28**
Altezza	mm	3215	3415	3715
Larghezza	mm	3500		
Profondità *)	mm	2020		
Dimensioni massime veicolo **)				
Larghezza di lavaggio	mm	2300		
Altezza di lavaggio	mm	2300	2500	2800
Lunghezza lavabile del veicolo ***)				
Senza distanza di sicurezza	mm	5800		
Con distanza di sicurezza	mm	5270		
Larghezza stabilimento				
Con distanza di sicurezza	mm	4500		
Senza distanza di sicurezza	mm	4050		
*) spazzola orizzontale rotante, spazzole laterali rotanti **) entro queste dimensioni si possono lavare quasi tutti i veicoli ***) con rotaie di scorrimento lunghe 9000 mm				

Caratteristiche

Spazzole di lavaggio		
Diametro spazzole laterali	mm	965
Velocità (giri) spazzole laterali	1/min	107
Diametro spazzola orizzontale	mm	880
Velocità (giri) spazzola orizzontale	1/min	127
Velocità di traslazione portale	m/min	0...20
Livello sonoro		
Fase di lavaggio con spazzole	dB(A)	67
Fase di asciugatura	dB(A)	87

Collegamenti

Collegamento elettrico		
Tensione	V	400/3~, P, N
Frequenza	Hz	50
Potenza impianto base	kW	16
Fusibile d'ingresso quadro elettrico *	A	max. 35
* da predisporre in loco secondo le norme locali vigenti		
Collegamento acqua		
Diametro nominale	Pollici	1
Pressione di flusso secondo DIN 1988 (a 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
temperatura	°C	max. 50
Consumo d'acqua/veicolo a 0,45 MPa (a seconda del programma, con lunghezza veicolo 4,5 m)	l	80...210
Collegamento pneumatico		
Diametro nominale	Pollici	1/2
Pressione	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Consumo/lavaggio (senza dispositivo antigelo, a seconda del programma, con lunghezza veicolo 4,5 m)	l	50
Consumo con protezione antigelo	l	ca. 700

Funzionamento

In caso di pericolo per le persone, le cose e gli animali, spegnere immediatamente l'impianto premendo il pulsante di arresto d'emergenza. I pulsanti d'arresto d'emergenza si trovano

– sul lettore card/codici
– sul pannello di comando manuale
– all'ingresso dello stabilimento di lavaggio, in mancanza di pannello di comando o lettore card/codici.

Attenzione

Pericolo di danneggiamento del veicolo da pulire. Qualora si verifichi un guasto all'impianto di autolavaggio dopo che è stato applicato il detergente, dopo aver spento l'impianto bisogna rimuovere a fondo il detergente con getti d'acqua per evitare eventuali danneggiamenti della vernice dovuti ad un'azione prolungata del detergente.

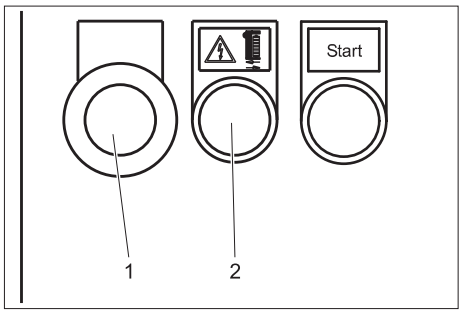
Avvertenza

Dagli autolavaggi con funzionamento in self service deve essere sempre reperibile una persona esperta he conosca l'impianto e che possa provvedere ad adottare tutte le misure necessarie a prevenire eventuali pericoli.

Inserimento dopo arresto d'emergenza

Avvertenza

Prima di riattivare l'impianto bisogna eliminare la causa che ha portato ad azionare il pulsante di arresto d'emergenza. Non vi devono essere persone o animali nell'area di lavoro. I veicoli devono uscire dall'impianto.



1 Pulsante d'arresto d'emergenza
2 Pulsante tensione di comando/posizione di base

➔ Sbloccare il pulsante d'arresto d'emergenza estraendolo.

➔ Posizionare l'interruttore automatico/ manuale del distributore di alimentazione su automatico.

➔ Premere il pulsante tensione di comando/posizione di base sul pannello di comando manuale.

Nella posizione di base è accesa la luce superiore verde "Avanti" del semaforo di posizionamento. L'impianto è di nuovo pronto all'uso, il veicolo da lavare può entrare.

Messa in funzione

➔ Aprire le valvole di chiusura per acqua ed aria compressa.

➔ Posizionare l'interruttore principale sul distributore di alimentazione su "1".

➔ Posizionare l'interruttore automatico/ manuale su automatico.

➔ Premere il pulsante tensione di comando/posizione di base sul pannello di comando manuale.

L'impianto è di nuovo all'uso, il veicolo da lavare può entrare.

Preparazione del veicolo

Attenzione

Rischio di danneggiamento. Quando si utilizzano spazzole Carlite è necessario che il veicolo venga prima lavato manualmente se l'impianto non è dotato di un set ad alta pressione!

Attenzione

Per evitare eventuali danni al veicolo occorre adottare le seguenti misure precauzionali prima di avviare l'impianto di autolavaggio:

➔ *Chiudere i finestrini, le portiere e il tettuccio.*

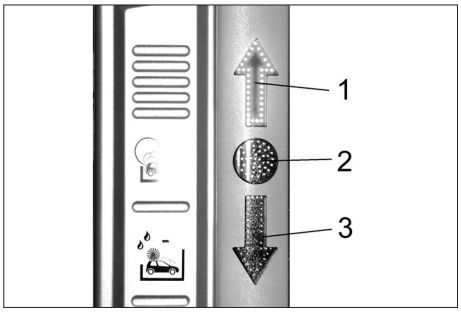
➔ *Ritirare le antenne, ribaltarle verso la parte posteriore del veicolo o smontarle.*

➔ *Ribaltare gli specchietti grandi o sporgenti.*

➔ *Controllare se il veicolo presenta dei pezzi allentati e smontarli se necessario. P.es.:*
– *modanature,*
– *spoiler,*
– *paraurti,*
– *maniglie delle portiere,*
– *tubi di scappamento,*
– *paravento,*
– *funi di teloni,*
– *guarnizioni di gomma,*
– *alette parasole esterne,*
– *Portapacchi*.

Ingresso del veicolo

Semaforo di posizionamento
Il semaforo di posizionamento aiuta il cliente a posizionare correttamente il veicolo.



1 Avanzare
2 Alt, corretta posizione
3 Fare retromarcia

➔ Fermare il veicolo in maniera diritta e al centro fra le rotaie di scorrimento.

Dopo il posizionamento

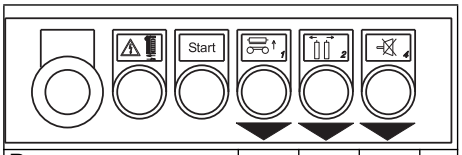
➔ Spegnere il motore.
➔ Inserire la marcia. Nei veicoli con cambio automatico inserire la posizione di parcheggio "P".
➔ Tirare il freno a mano.
➔ Controllare se sono state rispettate tutte le avvertenze di cui al paragrafo "Preparazione del veicolo".
➔ Allontanarsi dal veicolo (tutte le persone) e avviare il programma di lavaggio.

Avvio del programma

Sul lettore card/codici (opzione)
L'uso dell'impianto con un lettore card/codici è descritto nel manuale d'uso separato del lettore card/codici.

Con pannello di comando comfort (opzione)
➔ Premere il tasto del programma desiderato (prog. da 1 a 7).

Con pannello di comando per modalità manuale (opzione)
➔ Premere uno o più pulsanti per selezionare il programma di lavaggio desiderato. (Vedi tabella seguente

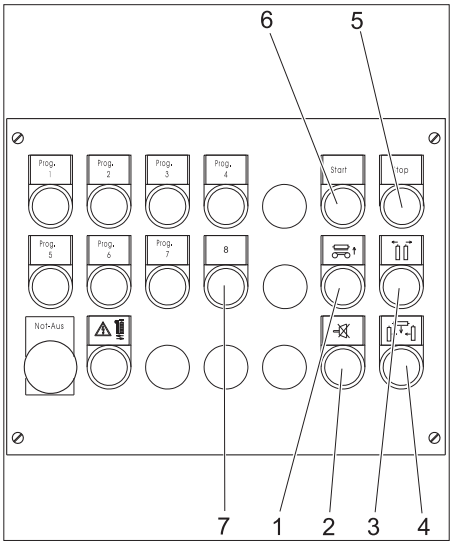


Programma			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Attivare il programma di lavaggio con il tasto Start.

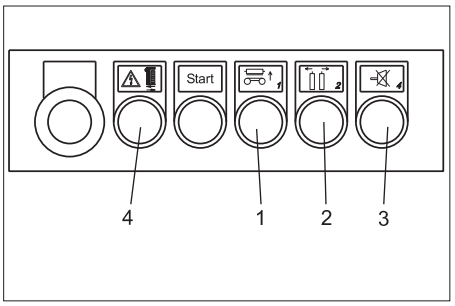
Intervento manuale

Con pannello di comando comfort (opzione)
Nel programma di lavaggio in corso è possibile effettuare gli interventi manuali elencati di seguito.



1 Sollevamento spazzola o asciugatura orizzontale
2 Disattivazione del lavaggio ruote
3 Allontanamento/bloccaggio delle spazzole laterali
4 Sbloccaggio
5 Interrompi programma
6 Prosegui programma
7 Pick-Up

Con pannello di comando per modalità manuale (opzione)
Nel programma di lavaggio in corso è possibile effettuare gli interventi manuali elencati di seguito.



1 Sollevamento/bloccaggio della spazzola orizzontale o dell'asciugatura orizzontale
2 Allontanamento/bloccaggio delle spazzole laterali
3 Disattivazione del lavaggio ruote
4 Sbloccaggio

Fine programma

Una volta terminato il programma di lavaggio, il veicolo può uscire dall'impianto di autolavaggio. Il semaforo di posizionamento indica se uscire in avanti o indietro.

Comando porte (opzione)

Le porte dello stabilimento vengono comandate dal controllo del portale e da un comando esterno delle porte d'ingresso e di uscita. Si distingue tra comando porte estivo e comando porte invernale.

Comando porte estivo
– Prima dell'inizio del lavaggio le porte sono aperte. Il veicolo può entrare.
– Appena inizia il lavaggio, si chiudono le porte.
– Terminato il lavaggio le porte si aprono e rimangono aperte.

Comando porte invernale
– Prima dell'inizio del lavaggio la porta d'ingresso è chiusa e deve essere aperta per far entrare il veicolo. Viene ad esempio aperta introducendo una card nell'apposito lettore.
– Quando inizia il lavaggio (p.es. premere il pulsante "Avvio" sul lettore card) la porta d'ingresso si chiude.
– Terminato il lavaggio si apre la porta d'uscita e viene richiusa una volta uscito il veicolo.

Messa fuori servizio

Messa fuori servizio temporanea

➔ Terminare il programma di lavaggio in corso.
➔ Posizionare l'interruttore principale su "0".

Tempo di fermo prolungato

➔ Terminare il programma di lavaggio in corso.
➔ Posizionare l'interruttore principale su "0".
➔ Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
➔ Chiudere l'alimentazione di aria compressa.

Se per il periodo di fermo dell'impianto è previsto gelo:
➔ Chiudere tutte le condutture d'acqua.

Messa fuori servizio con dispositivo antigelo (opzione)

Attenzione

Pericolo di danneggiamento dell'impianto.Il dispositivo antigelo funziona solo con l'interruttore principale inserito e con i pulsanti di arresto d'emergenza non attivati.

Dispositivo antigelo manuale

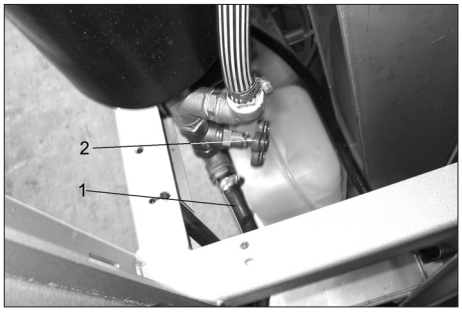
Le valvole manuali e l'interruttore di "Antigelo manuale" si trovano nella cabina tecnica.

➔ Chiudere le valvole manuali dell'acqua pulita e dell'acqua riciclata (opzione).

➔ Abilitare l'aria compressa per il dispositivo antigelo aprendo la valvola manuale nella conduttura dell'aria compressa.

➔ Azionare l'interruttore "Antigelo manuale", il controllore avvia l'operazione di scarico.

➔ A termine dell'operazione di scarico chiudere la valvola manuale di aria compressa per antigelo.



1 Tubo di scarico boiler

2 Rubinetto di scarico boiler

➔ Controllare che il tubo di scarico del boiler sia posizionato correttamente.

⚠ ***Pericolo***

Pericolo di scottature causate da acqua calda. L'acqua calda fuoriesce dalla base dell'impianto. All'apertura del rubinetto di scarico non tenere i piedi sotto l'impianto.

➔ Aprire il rubinetto di scarico e svuotare il boiler.

➔ Chiudere il rubinetto di scarico del boiler.

Alla prima messa in funzione dopo aver effettuato l'operazione antigelo manuale, aprire le valvole manuali dell'acqua fresca e dell'acqua riciclata (opzione).

Dispositivo antigelo automatico

Se la temperatura scende al di sotto della temperatura minima:

– un ciclo di lavaggio eventualmente in corso viene portato a termine.

– Dopodiché viene soffiata dell'aria compressa attraverso i tubi flessibili e i tubi rigidi degli ugelli.

– Non si può più avviare nessun programma di lavaggio.

Se, in caso di fermo prolungato di un impianto con dispositivo antigelo automatico, si desidera avviare misure precauzionali preventive, è possibile installare un interruttore supplementare.

Terminato il rischio di gelo, l'impianto è automaticamente pronto all'uso.

Avvertenza

In presenza di kit di montaggio "Antigelo Boiler" installato, bisogna riempire il boiler, quando il pericolo di gelo non sussiste più:

➔ *Attivare le funzioni "acqua pulita" e "cera calda" in funzionamento manuale "Gruppo 5 Acqua" fino al completo riempimento del boiler.*

Cura e manutenzione

Avvisi di manutenzione

La manutenzione ad intervalli regolari, in conformità al seguente schema di manuntenzione, è alla base di un funzionamento sicuro dell'impianto.

Utilizzare esclusivamente i prodotti e i ricambi originali del costruttore o da esso raccomandati, quali

– pezzi di ricambio e pezzi soggetti ad usura

– accessori,

– carburanti/prodotti utilizzati

– detergenti.

⚠ ***Pericolo***

Pericolo di scosse elettriche.Scollegare la tensione dell'impianto posizionando l'interruttore principale su "0" e bloccandolo in modo da non poter essere riattivato.

Rischio di lesioni a causa della fuoriscita improvvisa di aria compressa. I serbatoi e le condutture di aria compressa non sotto pressione anche dopo aver spento l'impianto. Prima di iniziare i lavori sull'impianto, ridurre assolutamente la pressione. Chiudere l'alimentazione di aria compressa e far rientrare e uscire l'impianto lavaruote manualmente fino ad aver eliminato la pressione. Verificare infine l'assenza di pressione sul manometro dell'unità di manutenzione.

Rischio di lesioni a causa di improvvisi getti d'acqua ad alta pressione. Prima di iniziare i lavori sull'impianto, eliminare assolutamente la pressione dal sistema ad alta pressione.

Rischio di lesioni oculari a causa di pezzi che schizzano via o di sporco. Non sostare nelle vicinanze delle spazzole rotanti. Indossare degli occhiali protettivi durante gli interventi di manutenzione.

Chi è autorizzato ad eseguire gli interventi di ispezione, di manutenzione e di riparazione?

Operatore

Gli interventi contrassegnati con "Operatore" vanno effettuati solo da personale istruito ed esperto dell'uso e della manutenzione dell'impianto di autolavaggio.

Servizio assistenza

Gli interventi contrassegnati con "Servizio assistenza" vanno effettuati solo dai tecnici del servizio assistenza clienti di Kärcher.

Contratto di manutenzione

Per garantire un funzionamento affidabile dell'impianto, si consiglia di stipulare un contratto di manutenzione. Si prega di rivolgersi al servizio di assistenza clienti Kärcher di competenza.

Smontare i rivestimenti

➔ Smontare il rivestimento superiore dei montanti.

➔ Smontare il rivestimento inferiore dei montanti.

Comando manuale

Per la propria sicurezza e la sicurezza di terzi è necessario che l'impianto sia spento durante l'esecuzione di lavori di manutenzione e di riparazione.Non tutti i componenti dell'impianto sono però accessibili per la manutenzione. Ciò rende necessaria la movimentazione di determinati componenti dell'impianto durante i lavori di manutenzione e di riparazione. Per tale scopo è prevista la modalità di "comando manuale". Il comando manuale viene eseguito per mezzo del pannello di comando manuale.

⚠ ***Pericolo***

Rischio di lesioni. Per la propria sicurezza e per la sicurezza di terzi si prega di rispettare l'ordine delle seguenti operazioni.

➔ Far uscire il veicolo dall'impianto.

➔ Assicurarsi che non vi siano persone o animali all'interno dell'impianto.

➔ Accendere l'impianto.

➔ Accendere il comando manuale.

➔ Movimentare i componenti dell'impianto.

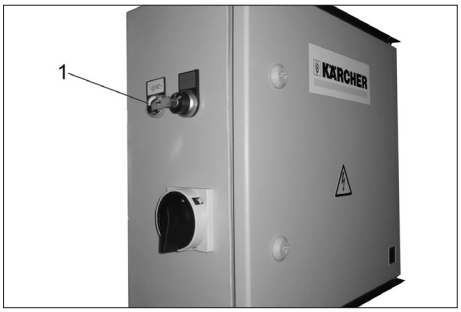
➔ Spegnere l'impianto e bloccarlo in modo da non poter essere riattivato.

➔ Eseguire i lavori di manutenzione e di riparazione.

Attenzione

Pericolo di danneggiamento dell'impianto e del veicolo. Non usare il comando manuale per il lavaggio.

Attivazione del comando manuale



1 Interruttore automatico/manuale

➔ Posizionare l'interruttore automatico/manuale su manuale. Quando il funzionamento manuale è attivato, sul semaforo di posizionamento lampeggia Stop e sul pannello di comando per il funzionamento manuale lampeggia il tasto tensione di comando/posizione di base.

Modalità di comando manuale Pannello di comando manuale

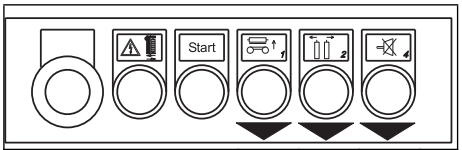
Avvertenza

Con il pannello di comando manuale non è possibile eseguire tutte le funzioni manuali. Per eseguire tutte le funzioni manuali è necessario il pannello di comando comfort o di assistenza.

Selezione del gruppo

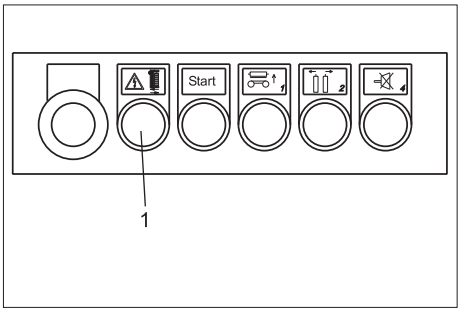
Le funzioni manuali sono suddivise in gruppi.

➔ Premere il pulsante o la combinazione di pulsanti (contemporaneamente) per il gruppo desiderato. Il semaforo di posizionamento indica il gruppo selezionato mediante il lampeggiamento della luce "Avanti"



Gruppo				
1 Spazzola orizzontale/lavaruote	X			
2 Spazzole laterali		X		
3 Asciugatura	X	X		
4 Traslazione portale			X	
5 Acqua	X		X	
6 Pompe		X	X	
7 Antigelo (opzione)	X	X	X	

Spegnimento del gruppo



1 Pulsante tensione di comando/posizione di base

➔ Premere brevemente il pulsante tensione di comando/posizione di base

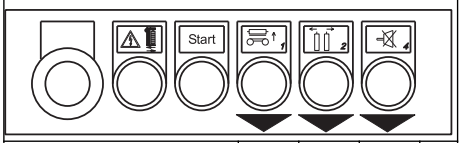
Selezione della funzione

➔ Premere il pulsante o la combinazione di pulsanti (contemporaneamente) per selezionare la funzione desiderata.

– [I]: la funzione è attivata finché viene premuto il pulsante corrispondente.

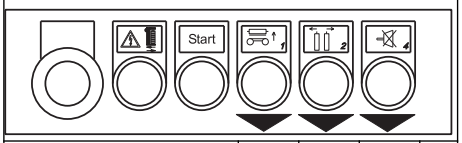
– [0-I]: la funzione viene attivata premendo una volta il pulsante e disattivata ripremendo lo stesso pulsante.

Gruppo 1 Spazzola orizzontale/lavaruote



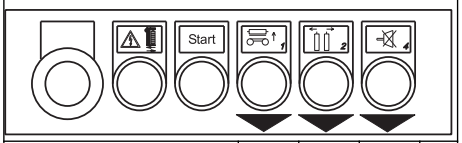
Rotazione in avanti della spazzola orizzontale, [0-I]	X			
Rotazione indietro della spazzola orizzontale, [0-I]		X		
Abbassamento della spazzola orizzontale, [I]	X	X		
Sollevamento della spazzola orizzontale, [I]			X	
Lavaruote in avanti, [0-I]	X		X	
Lavaruote indietro [0-I]		X	X	
Ritiro lavaruote [0-I]	X	X	X	

Gruppo 2 Spazzole laterali



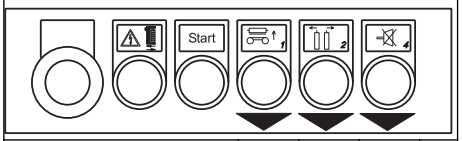
Rotazione in avanti delle spazzole laterali, [0-I]	X			
Rotazione indietro delle spazzole laterali, [0-I]		X		
Ritiro spazzola laterale 1, [I]	X	X		
Fuoriuscita spazzola laterale 1, [I]			X	
Ritiro spazzola laterale 2, [I]	X		X	
Fuoriuscita spazzola laterale 2, [I]		X	X	
Inclinazione spazzole laterali [0-I]	X	X	X	

Gruppo 3 Asciugatura



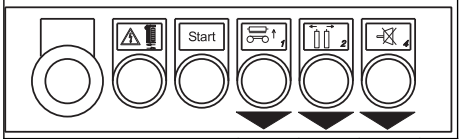
Accensione asciugatura orizzontale, [0-I]	X			
Accensione asciugatura laterale, [0-I]		X		
Abbassamento asciugatura orizzontale, [I]	X	X		
Sollevamento asciugatura orizzontale, [I]			X	

Gruppo 4 Traslazione portale



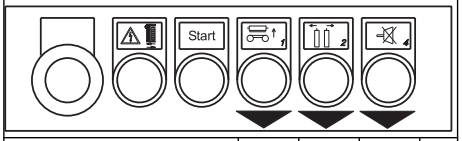
Portale in avanti, [I]	X			
Portale indietro, [I]		X		
Luce [0-I]	X	X		
(Inizializzazione macchina) [I]			X	

Gruppo 5 Acqua

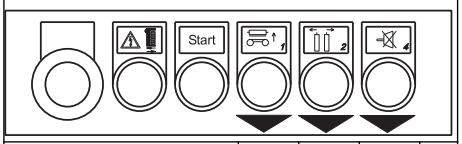


Rimozione insetti, [0-I]	X			
Pompa dosatrice lavacerchioni, [0-I]		X		
Schiuma, [0-I]	X	X		
Arco acqua riciclata e shampoo, [0-I]			X	
Arco acqua pulita e CTH, [0-I]	X		X	
Cera calda, [0-I]		X	X	
Cera schiumogena, [0-I]	X	X	X	

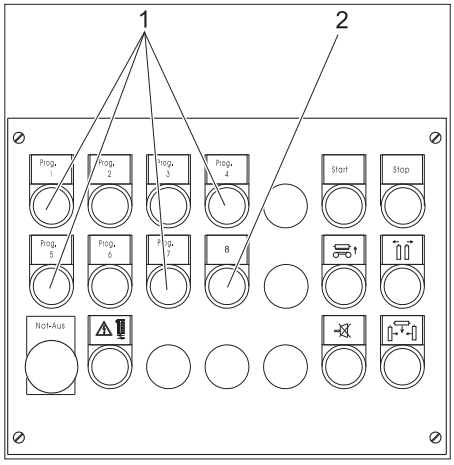
Gruppo 6 Pompe



Allarme, [0-I]	X			
Pronto al lavaggio, [0-I]		X		
Allarme gelo, [0-I]	X	X		
Pompa acqua pulita, [0-I]			X	
Pompa acqua riciclata, [0-I]	X		X	
Pompa alta pressione, [0-I]		X	X	
Lavaggio chassis, [0-I]	X	X	X	

Gruppo 7 Antigelo (opzione)				
				
Avvio dispositivo antigelo, [0-I]	X			
Valvola aria alta pressione, [0-I]		X		
Valvola aria lavaggio chassis, [0-I]	X	X		
Valvola aria acqua pulita, [0-I]			X	
Valvola aria acqua riciclata, [0-I]	X		X	

Modalità manuale pannello di comando comfort



1 Tasti prog. 1 ... a 7
2 Tasto "8“

Selezione del gruppo

Le funzioni manuali sono suddivise in gruppi.

➔ Premere il pulsante o la combinazione di pulsanti (contemporaneamente) per il gruppo desiderato. Il semaforo di posizionamento indica il gruppo selezionato mediante il lampeggiamento della luce "Avanti"

Gruppo	Tasto(i)
1 Spazzola orizzontale/lavaruote	Prog. 1
2 Spazzole laterali	Prog. 2
3 Asciugatura	Prog. 3
4 Traslazione portale	Prog. 4
5 Acqua	Prog. 5
6 Pompe	Prog. 6
7 Antigelo (opzione)	Prog. 7
8 Lavaggio chassis	Tasto 8
9 Comando porte	Prog. 2 + 8
10 Indicatore fase di lavaggio	Prog. 3 + 8
11 Lettore schede	Prog. 4 + 8
12 Pompe di dosaggio	Prog. 5 + 8
13 Alta pressione	Prog. 6 + 8

Selezione della funzione

➔ Premere il pulsante o la combinazione di pulsanti (contemporaneamente) per selezionare la funzione desiderata.

– [I]: la funzione è attivata finché viene premuto il pulsante corrispondente.
– [0-I]: la funzione viene attivata premendo una volta il pulsante e disattivata ripremendo lo stesso pulsante.

Gruppo 1 Spazzola orizzontale/lavaruote	Tasto(i)
Rotazione in avanti della spazzola orizzontale, [0-I]	Prog. 1
Rotazione indietro della spazzola orizzontale, [0-I]	Prog. 2
Abbassamento della spazzola orizzontale, [I]	Prog. 3
Sollevamento della spazzola orizzontale, [I]	Prog. 4
Lavaruote in avanti, [0-I]	Prog. 5
Lavaruote indietro [0-I]	Prog. 6
Ritiro lavaruote [0-I]	Prog. 7

Gruppo 2 Spazzole laterali	Tasto(i)
Rotazione in avanti delle spazzole laterali, [0-I]	Prog. 1
Rotazione indietro delle spazzole laterali, [0-I]	Prog. 2
Ritiro spazzola laterale 1, [I]	Prog. 3
Fuoriuscita spazzola laterale 1, [I]	Prog. 4
Ritiro spazzola laterale 2, [I]	Prog. 5
Fuoriuscita spazzola laterale 2,[I]	Prog. 6
Inclinazione spazzole laterali [0-I]	Prog. 7
Allentamento spazzole laterali [0-I]	Tasto 8

Gruppo 3 Asciugatura	Tasto(i)
Accensione asciugatura orizzontale, [0-I]	Prog. 1
Accensione asciugatura laterale, [0-I]	Prog. 2
Abbassamento asciugatura orizzontale, [I]	Prog. 3
Sollevamento asciugatura orizzontale, [I]	Prog. 4

Gruppo 4 Traslazione portale	Tasto(i)
Portale in avanti, [I]	Prog. 1
Portale indietro, [I]	Prog. 2
Luce [0-I]	Prog. 3
(Inizializzazione macchina) [I]	Prog. 4

Gruppo 5 Acqua	Tasto(i)
Rimozione insetti, [0-I]	Prog. 1
Pompa dosatrice lavacerchioni, [0-I]	Prog. 2
Schiuma, [0-I]	Prog. 3
Arco acqua riciclata e shampoo, [0-I]	Prog. 4
Arco acqua pulita e CTH, [0-I]	Prog. 5
Cera calda, [0-I]	Prog. 6
Cera schiumogena, [0-I]	Prog. 7
Pressione bassa impianto lavaggi pneumatici [0-I]	Tasto 8

Gruppo 6 Pompe	Tasto(i)
Allarme, [0-I]	Prog. 1
Pronto al lavaggio, [0-I]	Prog. 2
Allarme gelo, [0-I]	Prog. 3
Pompa acqua pulita, [0-I]	Prog. 4
Pompa acqua riciclata, [0-I]	Prog. 5
Pompa alta pressione, [0-I]	Prog. 6
Lavaggio chassis, [0-I]	Prog. 7
Acqua osmotica, [0-I]	Tasto 8

Gruppo 7 Antigelo	Tasto(i)
Avvio dispositivo antigelo, [0-I]	Prog. 1
Valvola aria alta pressione, [0-I]	Prog. 2
Valvola aria lavaggio chassis [0-I]	Prog. 3
Valvola aria acqua pulita, [0-I]	Prog. 4
Valvola aria acqua riciclata, [0-I]	Prog. 5
Valvola aria acqua osmotica, [0-I]	Prog. 6
Valvola aria lavacerchioni, [0-I]	Prog. 7
Valvola aria detergente intenso, [0-I]	Tasto 8

Gruppo 8 Lavaggio chassis	Tasto(i)
Avvio lavaggio chassis, [I]	Prog. 1
Accensione segmento anteriore, [0-I]	Prog. 2
Accensione segmento centrale, [0-I]	Prog. 3
Accensione segmento posteriore, [0-I]	Prog. 4
Orientamento lavaggio chassis, [0-I]	Prog. 5
Accensione pompa lavaggio chassis, [0-I]	Prog. 6

Gruppo 9 Comando porte	Tasto(i)
Apertura porta 1, [I]	Prog. 1
Chiusura porta 1, [I]	Prog. 2
Apertura porta 2, [I]	Prog. 3
Chiusura porta 2, [I]	Prog. 4
Porta 1 semaforo rosso, [0-I]	Prog. 5
Porta 1 semaforo verde, [0-I]	Prog. 6
Porta 2 semaforo rosso, [0-I]	Prog. 7
Porta 2 semaforo verde, [0-I]	Tasto 8

Gruppo 10 Indicatore fase di lavaggio	Tasto(i)
Schiuma, [0-I]	Prog. 1
Spazzole, [0-I]	Prog. 2
Risciacquo, [0-I]	Prog. 3
Asciugatura, [0-I]	Prog. 4
Lavaggio chassis, [0-I]	Prog. 5
Lavaggio ruote, [0-I]	Prog. 6
Alta pressione, [0-I]	Prog. 7
Cera calda, [0-I]	Tasto 8

Gruppo 11 Lettore schede	Tasto(i)
Pronto al lavaggio, [0-I]	Prog. 1
Semaforo avanti, [0-I]	Prog. 2
Semaforo stop, [0-I]	Prog. 3
Semaforo indietro, [0-I]	Prog. 4

Gruppo 12 Pompe di dosaggio	Tasto(i)
Pompa di dosaggio schiuma, [0-l]	Prog. 1
Pompa dosatrice shampoo, [0-l]	Prog. 2
Pompa dosatrice asciugatura, [0-l]	Prog. 3
Pompa dosatrice cera calda, [0-l]	Prog. 4
Pompa di dosaggio pulizia intensa parte anteriore, [0-l]	Prog. 5
Pompa dosatrice lucidante, [0-l]	Prog. 6
Pompa di dosaggio detergente intenso compl., [0-l]	Prog. 7

Gruppo 13 Alta pressione	Tasto(i)
Alta pressione tetto anteriore, [0-l]	Prog. 1
Alta pressione tetto posteriore, [0-l]	Prog. 2
Alta pressione lati, [0-l]	Prog. 3
Alta pressione impianto lavaggio pneumatici, [0-l]	Prog. 4
Soffiaggio, [0-l]	Prog. 6
Detergente intenso davanti, [0-l]	Prog. 7
Detergente intenso dietro, [0-l]	Tasto 8

Schema di manutenzione

Scadenza	Intervento	Gruppo costruttivo interessato	Rimedio	Addetto
Ogni giorno	Controllo dei dispositivi di sicurezza	Pulsante di arresto di emergenza sul pannello di comando manuale, sul lettore card/codici, tutti gli altri pulsanti di arresto d'emergenza dell'impianto, interruttori di sicurezza nei piccoli stabilimenti	Avviare il programma di lavaggio, premere i pulsanti di arresto d'emergenza o l'interruttore di sicurezza; l'impianto deve fermarsi; premere quindi il pulsante tensione di comando/posizione di base sul pannello di comando manuale.	Operatore
	Controllo dei cartelli di avviso per clienti self service (solo dagli impianti in self service)	Cartelli con le istruzioni per l'uso e l'indicazione dell'uso conforme a destinazione	Verificare l'integrità e la leggibilità dei cartelli. Sostituire i cartelli danneggiati.	Operatore
	Controllo del livello dei detergenti	Tanica del detergente nel montante a destra in senso di marcia	Se necessario rabboccare o sostituire	Operatore
	Controllo che gli ugelli non siano otturati	Ugelli nella parte superiore e tubi spruzzatori sui montanti, nell'impianto di lavaggio del sottoscocca (opzione) e ugelli alta pressione (opzione)	Controllo visivo (valutazione della spruzzatura); pulire se necessario. Attenzione, non scambiare la posizione degli ugelli! Svitare gli ugelli uno per uno, pulirli con aria compressa e riavvitarli.	Operatore
	Pulizia delle fotocellule	Tutte le fotocellule (fig. 2 e 8)	Pulire le fotocellule con un panno morbido ed umido senza detergenti esercitando solo una leggera pressione.	Operatore
	Controllo visivo	Tutti i finecorsa (fig. 3 e 6)	Controllare se presentano dei danni meccanici e verificare che siano fissati correttamente.	Operatore
	Verifica dell'assenza di corpi estranei nei rulli delle spazzole	Spazzola laterali, spazzola orizzontale, spazzole lavaruote	Effettuare un controllo visivo, rimuovere eventuali corpi estranei, pulire le spazzole con idropulitrice.	Operatore
	Controllo del sistema di alimentazione idrica	Circuiti di lavaggio e di spruzzatura	Aprire l'alimentazione dell'acqua con il comando manuale e verificare che vi sia acqua a sufficienza per il lavaggio dei veicoli. Una quantità d'acqua insufficiente o la mancanza totale di acqua possono provocare danni al veicolo da lavare.	Operatore
	Controllo del funzionamento	Semaforo di posizionamento	Interrompere le barriere delle fotocellule "Posizione 1" e "Posizione 2" (vedi fig. 2). Il semaforo di posizionamento deve emettere i rispettivi segnali.	Operatore
1 volta a settimana o dopo 500 lavaggi	Verificare lo stato delle spazzole di lavaggio	Spazzola orizzontale e spazzole laterali	Verificare che l'albero spazzole sia diritto, verificare che le spazzole siano ben salde, verificare lo stato di usura della spazzola (lunghezza minima delle setole: lunghezza delle setole nuove meno 50 mm), qualora necessario provvedere alla sostituzione.	Operatore
		Spazzole lavaruote	Sostituire le spazzole dopo circa 15000 lavaggi. A tal fine: allentare le 3 viti presenti nell'anello setole, rimuovere la spazzola lavaruote e inserire la nuova spazzola lavaruote fissandola mediante le 3 viti.	Operatore/ servizio assistenza
	Verifica della tenuta di tubi flessibili e rigidi	Tubi flessibili dell'alimentazione e nel portale	Controllo visivo	Operatore/ servizio assistenza
Dopo 1000 lavaggi	Controllo visivo	Rulli di scorrimento dei carrelli delle spazzole laterali (fig. 7)	Controllare il gioco muovendo le spazzole laterali. In caso di gioco eccessivo tra carrello e guida, informare il servizio assistenza clienti.	Operatore
	Regolazione	Viti delle guide (spazzola orizzontale, asciugatore orizzontale)	Controllare con una chiave esagonale che le viti siano fissate saldamente e stringerle se necessario (coppia di serraggio 25 Nm circa)	Operatore/ servizio assistenza

Scadenza	Intervento	Gruppo costruttivo interessato	Rimedio	Addetto
1 volta al mese o dopo 2000 lavaggi	Pulizia del filtro	Nell'unità di manutenzione del sistema pneumatico (fig. 1)	Chiudere l'alimentazione di aria compressa e far rientrare e uscire l'impianto lavaruote manualmente fino ad aver eliminato la pressione. Verificare quindi l'assenza di pressione sul manometro, svitare il corpo del filtro, estrarre la cartuccia del filtro, pulire il filtro con aria compressa, inserire il filtro, avvitare il corpo del filtro.	Operatore
		Filtro di aspirazione detergente nelle taniche per detergente	Svitare il tappo della tanica di detergente, sciacquare il filtro dei tubi di aspirazione con dell'acqua pulita.	Operatore
	Pulizia dei parasporco	Parasporco acqua riciclata (opzione), parasporco acqua pulita (fig. 1)	Chiudere l'alimentazione di acqua, svitare il tappo dei parasporco, sciacquare il filtro con acqua, reinserire il filtro e avvitare il tappo.	Operatore
	Controllo visivo cinghie spazzola orizzontale, asciugatura orizzontale	Cinghie della spazzola orizzontale e del sistema di asciugatura orizzontale	Controllo visivo: Controllare lo stato delle cinghie e se necessario, sostituirle (servizio clienti).	Servizio assistenza
	Controllo del fissaggio e della distanza di tutti i finecorsa	Tutti i finecorsa (fig. 2 - 6)	Verifica della distanza prescritta di 4mm: usare un oggetto piano dello spessore di 4mm come spessimetro, misurare la distanza finecorsa e attuatore; se necessario, regolare i finecorsa mediante i due dadi di plastica.	Servizio assistenza
Ogni 6 mesi o dopo 5000 lavaggi	Controllo dell'alimentazione elettrica	Cavi e tubi della catena portacavi - catena guidacavi	Controllo visivo: stato dei tubi e dei cavi, eventuali perdite dei tubi e degli elementi di collegamento. Controllare che i carrelli si muovano con facilità con catena guidacavi.	Operatore
1 volta l'anno o dopo 10000 lavaggi	Controllo della superficie di scorrimento	Traversa spazzole laterali	Controllare che la superfice di scorrimento della traversa spazzole laterali sia pulita. Eliminare lo sporco con del detergente speciale (ad es. 6.869-035).	Operatore
ogni 2 anni o dopo 2000 lavaggi	Sostituire cinghie e puleggia	Cinghie e puleggia essiccatore e spazzola orizzontale	Sostituire cinghie e puleggia	Servizio assistenza

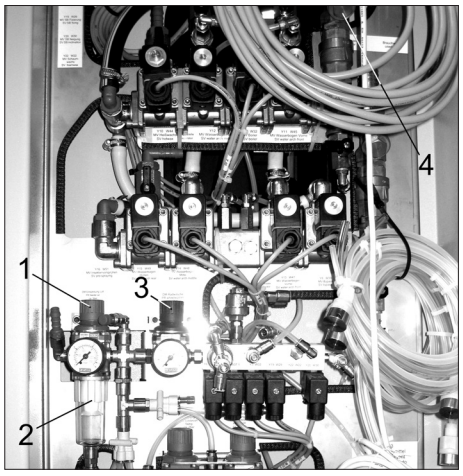


Fig. 1
1 unità di manutenzione
2 Filtro
3 Riduttore di pressione lavaggio ruote
4 Dispositivi parasporco

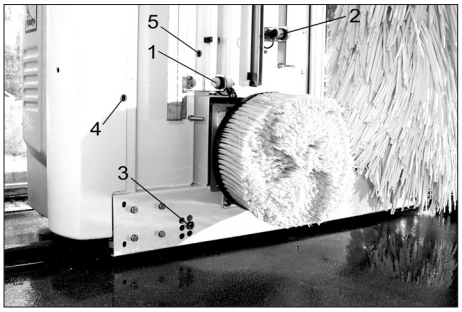


Fig. 2
1 Finecorsa spazzola orizzontale in basso (DBU)
2 Finecorsa asciugatura in basso (DBU)
3 Fotocellula lavaruote
4 Fotocellula posizione 1
5 Fotocellula posizione 2

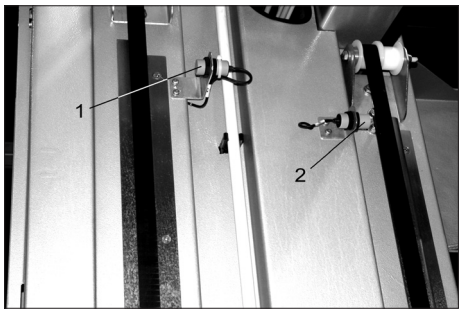


Fig. 3

1 Finecorsa spazzola orizzontale in alto (DBO)
2 Finecorsa asciugatura orizzontale in alto (TRO)

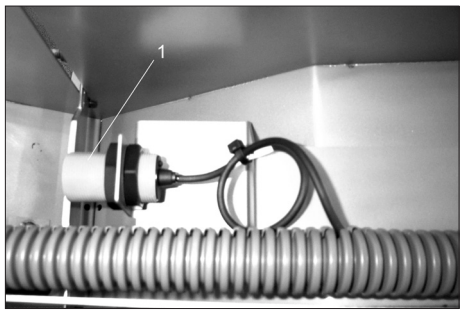


Fig. 4
1 Finecorsa asciugatura orizzontale staffa di sicurezza

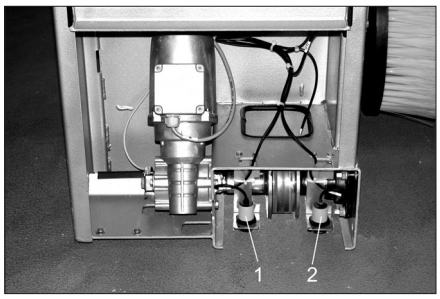


Fig. 5
1 Finecorsa inizio traslazione (PFA)
2 Finecorsa fine traslazione (PFE)

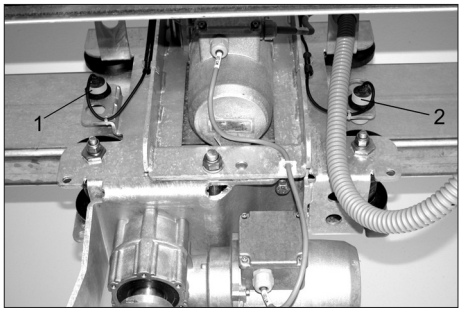


Fig. 6
1 Finecorsa spazzola laterale 1 inizio (SB1_a)
2 Finecorsa spazzola laterale 1 fine (SB1_e)

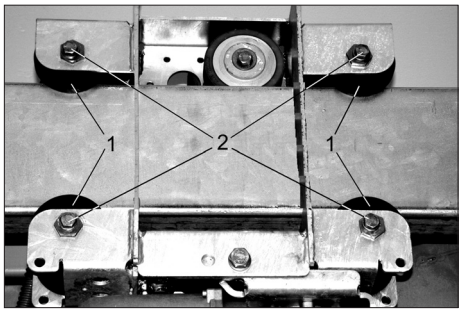


Fig. 7
1 Rulli di scorrimento
2 Eccentrico

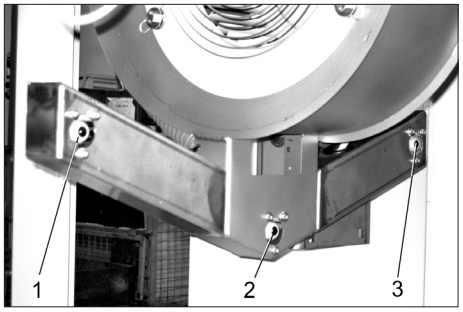


Fig. 8
1 Fotocellula asciugatura davanti
2 Fotocellula asciugatura centro
3 Fotocellula asciugatura dietro

Guasti

⚠ ***Pericolo***

Pericolo di scosse elettriche.
Gli interventi sull'impianto elettrico vanno eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato.
Scollegare la tensione dell'impianto posizionando l'interruttore principale su "0" e bloccandolo in modo da non poter essere riattivato.

Chi è autorizzato ad eliminare guasti ed anomalie?

Operatore

Gli interventi contrassegnati con "Operatore" vanno effettuati solo da personale istruito ed esperto dell'uso e della manutenzione dell'impianto di autolavaggio.

Elettricisti specializzati

Persone che abbiano una formazione professionale nel settore elettrotecnico.

Servizio assistenza

Gli interventi contrassegnati con "Servizio assistenza" vanno effettuati solo dai tecnici del servizio assistenza clienti di Kärcher o da tecnici installatori incaricati da Kärcher.

⚠ ***Pericolo***

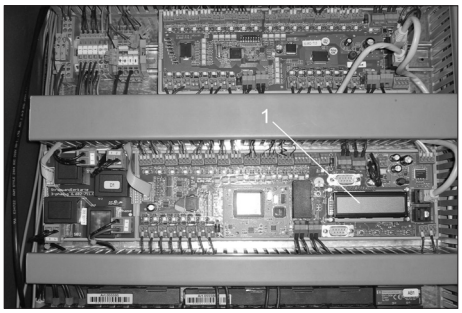
Pericolo di scosse elettriche. Scollegare la tensione dell'impianto posizionando l'interruttore principale su "0" e bloccandolo in modo da non poter essere riattivato.
Rischio di lesioni a causa della fuoriuscita improvvisa di aria compressa. I serbatoi e le condutture di aria compressa non sotto pressione anche dopo aver spento l'impianto. Prima di iniziare i lavori sull'impianto, ridurre assolutamente la pressione. Chiudere l'alimentazione di aria compressa e far rientrare e uscire l'impianto lavaruote manualmente fino ad aver eliminato la pressione. Verificare infine l'assenza di pressione sul manometro dell'unità di manutenzione.
Rischio di lesioni a causa di improvvisi getti d'acqua ad alta pressione. Il sistema ad alta pressione è sotto pressione anche dopo aver spento l'impianto. Prima di iniziare i lavori sull'impianto, eliminare assolutamente la pressione dal sistema ad alta pressione.
Rischio di lesioni oculari a causa di pezzi che schizzano via o di sporco. Non sostare nelle vicinanze delle spazzole rotanti. Indossare degli occhiali protettivi durante gli interventi di manutenzione.

Visualizzazione guasti semaforo di posizionamento

Se il segnale "Avanzare“ del semaforo di posizionamento lampeggia, significa che si è in presenza di uno dei guasti indicati di seguito.

Numero di lampeggi	Errore	Possibile causa	Rimedio
1 volta	Lavaggio ruote 1 non fuoriuscito	Lavaggio ruote non in posizione base	Controllare l'alimentazione di aria compressa, controllare i componenti meccanici del lavaggio ruote 1
2 volte	Lavaggio ruote 2 non fuoriuscito		Controllare l'alimentazione di aria compressa, controllare i componenti meccanici del lavaggio ruote 2
3 volte	Interruttore Hall corta/sottile azionato (opzione)	L'interruttore è stato azionato dal cliente	Uno o più interruttori sono stati azionati. Ripristinarli manualmente
4 volte	Interruttore di sicurezza asciugatore orizzontale azionato	Controllare che la staffa di azionamento e rispettivo finecorsa non siano danneggiati	Controllare l'interruttore, chiamare il servizio clienti
5 volte	Dispositivo antigelo attivo	Protezione antigelo attiva	La modalità di lavaggio non è disponibile, finché la temperatura dell'antigelo non viene superata di nuovo
6 volte	Interruttore larghezza veicolo azionato (opzionale)	Veicolo troppo largo o posizionato in modo errato	Uno o più interruttori sono stati azionati. Ripristinarli manualmente e riposizionare il veicolo

Visualizzazione guasti display



1 Display

I guasti e le anomalie rilevate dal controllore vengono visualizzate sul display dell'impianto oppure sul display del pannello di comando comfort (opzione).

Avvertenza

Di seguito sono indicati solo i guasti che possono essere eliminati dall'operatore. Qualora vengano visualizzati altri errori sul display, si prega di contattare il servizio assistenza clienti.

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
1	Finecorsa portale "Traslazione inizio/fine" occupato contemporaneamente	Finecorsa coperto da un oggetto estraneo di metallo oppure difettoso	Eliminare l'oggetto estraneo, controllare che il finecorsa non sia danneggiato, spegnere e riaccendere l'impianto e ripetere il lavaggio
4	Interruttore di prossimità “Spazzola laterale 1 interna” e “Spazzola laterale 1 esterna” occupato contemporaneamente	Finecorsa difettoso	Controllare che il finecorsa non sia danneggiato, spegnere e riaccendere l'impianto e ripetere il lavaggio
5	Interruttore di prossimità “Spazzola laterale 2 interna” e “Spazzola laterale 2 esterna” occupato contemporaneamente		
6	Interruttore di prossimità “Spazzola orizzontale in alto” e “Spazzola orizzontale in basso” occupato contemporaneamente		
9	Interruttore di prossimità “Asciugatore in alto” e “Asciugatore in basso” occupato contemporaneamente		
10	Il contatore Traslazioni portale non funziona	Contatore Traslazioni portale difettoso, motori di trazione portale difettosi, finecorsa portale Traslazione inizio/fine difettoso	Controllare che il finecorsa delle traslazioni portale non sia danneggiato, rimuovere le parti in metallo dal pavimento dello stabilimento, spegnere e riaccendere l'impianto, ripetere il lavaggio, chiamare il servizio clienti
12	Contatore Sollevamento/abbassamento spazzola orizzontale non funziona	Contatore difettoso, motore di sollevamento spazzola orizzontale difettoso, finecorsa Spazzola orizzontale in alto/in basso difettoso	Controllare il sistema di sollevamento, accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
13	Contatore Sollevamento/abbassamento asciugatore non funziona	Contatore difettoso, motore di sollevamento asciugatore difettoso, finecorsa Asciugatore in alto/in basso difettoso	Controllare che l'asciugatore non sia danneggiato, accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
14	Convertitore di frequenza traslazioni portale non pronto	Guasto convertitore di frequenza traslazioni portale	Controllare i cavi e i motori del dispositivo di traslazione portale, spegnere e riaccendere l'impianto e ripetere il lavaggio
15	Convertitore di frequenza Sollevamento/abbassamento non pronto	Guasto convertitore di frequenza Sollevamento spazzola orizzontale/asciugatore	Controllare i cavi e i motori di sollevamento della spazzola orizzontale e dell'asciugatore, spegnere e riaccendere l'impianto e ripetere il lavaggio
16	Errore Can-Bus Master: nessun modulo pronto per reagire	Cavi di collegamento delle schede allentati, schede difettose	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
18	Errore Can-Bus - nessun collegamento al pannello di comando assistenza	Cavi di collegamento del pannello di comando assistenza allentati o difettosi, pannello di comando assistenza difettoso	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio, lavaggio possibile nonostante questo messaggio di errore, chiamare il servizio clienti

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
19	Errore Can-Bus Modulo A14 nessun collegamento (distributore acqua)	Cavi di collegamento delle schede allentati, schede difettose	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
20	Errore Can-Bus Modulo A13 nessun collegamento (distributore di alimentazione)		
21	Errore Can-Bus Modulo A11 nessun collegamento (nel quadro elettrico principale CB2)		
22	Errore Can-Bus Modulo A12 nessun collegamento (nel quadro elettrico principale CB2)		
23	Errore Can-Bus Modulo A7 nessun collegamento (distributore acqua CB2)		
24	Errore Can-Bus Modulo A21 nessun collegamento (protezione antigelo)		
25	Errore Can-Bus Modulo A22 nessun collegamento (lavaggio sottoscocca)		
26	Errore Can-Bus Modulo A23 nessun collegamento (comando porte)		
27	Errore Can-Bus Modulo A24 nessun collegamento (comando porte)		
28	Errore Can-Bus Modulo A25 nessun collegamento (indicatore fase di lavaggio)		
29	Errore Can-Bus Modulo A26 nessun collegamento (interfaccia lettore card nel distributore di alimentazione)		
30	Errore Can-Bus Modulo A27 nessun collegamento (pompa ad alta pressione)		
31	Errore Can-Bus Modulo A28 nessun collegamento (pompe di dosaggio esterne)		
32	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A10 (scheda principale)	Cortocircuito, penetrazione di acqua	
35	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A14 (distributore acqua)		
36	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A13 (distributore di alimentazione)		
37	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A11 (nel quadro elettrico principale CB1)		
38	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A12 (nel quadro elettrico principale CB1)		
40	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A21 (protezione antigelo)		
41	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A22 (lavaggio sottoscocca)		
42	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A23 (comando porte)		
43	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A24 (comando porte)		
44	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A25 (indicatore fase di lavaggio)	Cortocircuito, penetrazione di acqua	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
45	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A26 (interfaccia lettore card nel distributore di alimentazione)		
46	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A27 (pompe ad alta pressione)		
47	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A28 (pompe di dosaggio esterne)		
48	EE_prom non letta	Errore nella scheda principale	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
49	Errore somme di controllo E_prom		
50	Finecorsa FA (traslazione inizio) non lasciato nonostante il comando di traslazione	Finecorsa coperto da un oggetto estraneo di metallo oppure difettoso	Controllare che il finecorsa delle traslazioni portale non sia danneggiato, rimuovere le parti in metallo dal pavimento dello stabilimento, spegnere e riaccendere l'impianto, ripetere il lavaggio
51	Finecorsa FA (traslazione inizio) non raggiunto alla posizione prevista		
52	Finecorsa FE (traslazione fine) non lasciato nonostante il comando di traslazione		
53	Finecorsa FE (traslazione fine) non raggiunto alla posizione prevista		

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
54	Finecorsa SB1A (spazzola laterale 1 esterna) non lasciato nonostante il comando di traslazione	Finecorsa coperto da un oggetto estraneo di metallo oppure difettoso, ruota motrice gira a vuoto	Controllare che il finecorsa Spazzole laterali non sia danneggiato, pulire la superficie di scorrimento del supporto delle spazzole laterali, spegnere e riaccendere l'impianto, ripetere il lavaggio
55	Finecorsa SB1A (spazzola laterale 1 esterna) non raggiunto alla posizione prevista	Finecorsa difettoso, ruota motrice gira a vuoto	
56	Finecorsa SB1E (spazzola laterale 1 inserita) non lasciato nonostante il comando di traslazione		
57	Finecorsa SB1E (spazzola laterale 1 inserita) non raggiunto alla posizione prevista		
58	Finecorsa SB2A (spazzola laterale 2 esterna) non lasciato nonostante il comando di traslazione		
59	Finecorsa SB2A (spazzola laterale 2 esterna) non raggiunto alla posizione prevista		
60	Finecorsa SB2E (spazzola laterale 2 inserita) non lasciato nonostante il comando di traslazione		
61	Finecorsa SB2E (spazzola laterale 2 esterna) non raggiunto alla posizione prevista		
62	Finecorsa DBO (Spazzola orizzontale in alto) non lasciato nonostante il comando di traslazione	Finecorsa difettoso	Controllare che il finecorsa non sia danneggiato, spegnere e riaccendere l'impianto e ripetere il lavaggio
63	Finecorsa DBO (spazzola orizzontale in alto) non raggiunto alla posizione prevista		
66	Finecorsa DBU (Spazzola orizzontale in basso) non lasciato nonostante il comando di traslazione		
67	Finecorsa DBU (spazzola orizzontale in basso) non raggiunto alla posizione prevista		
68	Finecorsa TRO (asciugatore in alto) non lasciato nonostante il comando di traslazione		
69	Finecorsa TRO (asciugatore in alto) non raggiunto alla posizione prevista		
70	Finecorsa TRU (asciugatore in basso) non lasciato nonostante il comando di traslazione		
71	Finecorsa TRU (asciugatore in basso) non raggiunto alla posizione prevista		
80	Compensazione spazzola orizzontale troppo elevata	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola orizzontale difettosi	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
81	Compensazione spazzola orizzontale troppo bassa		
83	Potenza spazzola orizzontale troppo bassa durante il lavaggio		
84	Compensazione spazzola laterale 1 troppo alta	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola laterale 1 difettosi	
85	Compensazione spazzola laterale 1 troppo bassa		
87	Potenza spazzola laterale 1 troppo bassa durante il lavaggio		
88	Compensazione spazzola laterale 2 troppo alta	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola laterale 2 difettosi	
89	Compensazione spazzola laterale 2 troppo bassa		
91	Potenza spazzola laterale 2 troppo bassa durante il lavaggio		
100	Lavaggio ruote 1 non è tornato in posizione base	Assenza di aria compressa, il lavaggio ruote si è bloccato nel cerchione	Controllare l'alimentazione di aria compressa e il compressore, spegnere l'impianto e liberare il lavaggio ruote dal cerchione, ripetere il lavaggio
101	Lavaggio ruote 2 non è tornato in posizione base		
102	Spazzola orizzontale - limite 4 superato troppo a lungo	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola orizzontale difettosi o tipo di veicolo non adatto al lavaggio	Far uscire il veicolo dall'impianto, spegnere l'interruttore principale, attendere 10 secondi, riaccendere l'interruttore principale, premere il pulsante Reset, premere il pulsante Posizione di base, ripetere l'operazione di lavaggio
103	Spazzola laterale 1 - limite 4 superato troppo a lungo	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola laterale 1 difettosi o tipo di veicolo non adatto al lavaggio	
104	Spazzola laterale 2 - limite 4 superato troppo a lungo	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola laterale 2 difettosi o tipo di veicolo non adatto al lavaggio	

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
105	Fase di lavaggio troppo lunga	L'impianto di lavaggio non si muove più durante il lavaggio	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
106	Tempo di fermo massimo portale superato		
107	Convertitore di frequenza motori di sollevamento, interruzione a causa di sovracorrente, sollevamento/abbassamento spazzola orizzontale	Sistema di sollevamento spazzola orizzontale funziona con difficoltà	Controllare il sistema di sollevamento, accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
108	Convertitore di frequenza motori di sollevamento, interruzione a causa di sovracorrente, sollevamento/abbassamento asciugatore	Sistema di sollevamento asciugatore funziona con difficoltà	
109	Sistema in sottotensione	Oscillazioni nella tensione di rete	Controllare l'alimentazione di tensione, accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio
110	Flussostato lavaggio a spazzola scattato	Assenza di acqua durante il lavaggio a spazzola	Controllare l'alimentazione di acqua pulita e riciclata, ripetere il lavaggio
	Finecorsa asciugatura orizzontale, lamella orientabile non fornisce nessun segnale	Meccanismo dispositivo orientabile non scorrevole, finecorsa difettoso.	Ripristinare la scorrevolezza del meccanismo, sostituire il finecorsa.
122	Staffa di azionamento asciugatore orizzontale occupata	Controllare che la staffa di azionamento e rispettivo finecorsa non siano danneggiati	Ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
123	Interruttore stabilimento corto/stretto lato 1 davanti azionato	L'interruttore è stato azionato dal cliente	Ripristinare manualmente l'interruttore e premere Start sul lettore card per continuare con il lavaggio
124	Interruttore stabilimento corto/stretto lato 1 dietro azionato		
125	Interruttore stabilimento corto/stretto lato 2 davanti azionato		
126	Interruttore stabilimento corto/stretto lato 2 dietro azionato		
127	Interruttore Larghezza veicolo eccedente lato 1 azionato	Larghezza veicolo eccedente o veicolo posizionato troppo a sinistra	Riposizionare il veicolo, ripristinare manualmente l'interruttore, proseguire il lavaggio con il tasto Start sul lettore card o ripetere il lavaggio
128	Interruttore Larghezza veicolo eccedente lato 2 azionato	Larghezza veicolo eccedente o veicolo posizionato troppo a destra	
139	Salvamotore pompa acqua pulita scattato	Il salvamotore nel quadro elettrico pompe è scattato	Reinserire il salvamotore, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
141	Guasto convertitore di frequenza motori di sollevamento, spegnimento durante l'azionamento spazzola orizzontale	Sistema di sollevamento spazzola orizzontale funziona con difficoltà	Controllare il sistema di sollevamento, accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
142	Guasto convertitore di frequenza motori di sollevamento, spegnimento durante l'azionamento asciugatore	Sistema di sollevamento asciugatore funziona con difficoltà	
143	Anomalia detergente intenso	Il salvamotore nel quadro elettrico pompe è scattato	Reinserire il salvamotore, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
144	Anomalia acqua riciclata	Guasto trattamento acqua	Controllare il serbatoio acqua riciclata e il trattamento acqua. Il lavaggio in corso viene portato a termine con acqua pulita e in seguito l'errore deve essere confermato con l'arresto di emergenza. È possibile fare funzionare l'impianto in modalità di emergenza con acqua pulita, finché il trattamento acqua non viene riparato. Chiamare il servizio clienti
145	Guasto acqua pulita	Funzionamento a secco serbatoio acqua pulita	Controllare il serbatoio acqua pulita e la pressione dell'acqua di rete, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
146	Guasto acqua osmosi	Serbatoio acqua osmosi vuoto, impianto osmosi difettoso	Controllare l'impianto osmosi, chiamare il servizio clienti
147	Guasto lavacerchioni	Il salvamotore nel quadro elettrico pompe è scattato	Reinserire il salvamotore, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
148	Livello di riempimento schiuma troppo basso	Serbatoio del detergente quasi vuoto	Rabboccare con il rispettivo detergente
149	Livello di riempimento shampoo troppo basso		
150	Livello di riempimento coadiuvante di asciugatura troppo basso		
151	Livello di riempimento cera calda troppo basso		
152	Livello di riempimento prodotto per rimozione insetti troppo basso		
153	Livello di riempimento lucidante troppo basso		
154	Livello di riempimento prodotto chimico 2 troppo basso		
155*	Mancanza acqua pompe ad alta pressione	Serbatoio acqua pompe alta pressione vuoto	Controllare il serbatoio dell'acqua, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
156*	Pompa alta pressione 1 salvamotore scattato	Il salvamotore nel quadro elettrico pompe è scattato	Reinserire il salvamotore, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
157*	Pompa alta pressione 2 salvamotore scattato		

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
159*	Pompa alta pressione 1 interruttore termico scattato	Motore pompa alta pressione 1 troppo caldo o difettoso	Ripetere il lavaggio, funzionamento di emergenza con la seconda pompa ad alta pressione possibile, chiamare il servizio clienti
160*	Pompa alta pressione 2 interruttore termico scattato	Motore pompa alta pressione 2 troppo caldo o difettoso	Ripetere il lavaggio, funzionamento di emergenza con la prima pompa ad alta pressione possibile, chiamare il servizio clienti
162	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con gli ugelli orizzontali avanti	Ugelli ad alta pressione tetto avanti intasati o alimentazione aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	Pulire i rispettivi ugelli ad alta pressione, controllare l'alimentazione di aria compressa, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
163	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con gli ugelli orizzontali indietro	Ugelli ad alta pressione tetto indietro intasati o alimentazione aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	
164	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con gli ugelli laterali	Ugelli ad alta pressione tubi laterali intasati o alimentazione aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	
165	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con il lavaggio ruote	Ugelli ad alta pressione lavaggio ruote intasati o alimentazione aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	
166	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con lavaggio sottoscocca	Ugelli ad alta pressione lavaggio sottoscocca intasato o alimentazione aria compressa interrotta o pressostato difettoso	
167	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con lavaggio pianale	Ugelli ad alta pressione lavaggio pianale intasati o alimentazione aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	
168*	Pressostato pompa ad alta pressione troppo alto nonostante circuito di bypass	Alimentazione di aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	Controllare l'alimentazione di aria compressa, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
172	Protezione antigelo attiva (semaforo avanti e indietro lampeggia 5 x)	Protezione antigelo attiva	La modalità di lavaggio non è disponibile, finché la temperatura dell'antigelo non viene superata di nuovo
175	Gancio di traino rilevato	Spazzola laterale incastrata nel gancio di traino	Nessuna ulteriore operazione necessaria. Il lavaggio prosegue automaticamente senza che la parte posteriore del veicolo venga lavata una seconda volta
180	Errore Can-Bus Modulo A8 nessun collegamento (nel quadro elettrico principale CB2)	Cavi di collegamento delle schede allentati, schede difettose	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
181	Errore Can-Bus Modulo A9 nessun collegamento (distributore alta pressione sul portale)		
185	Errore Can-Bus Modulo A29 nessun collegamento (quadro elettrico pompe)		
190	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A8 (nel quadro elettrico principale CB2)	Cortocircuito, penetrazione di acqua	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
191	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A9 (distributore alta pressione sul portale)		
195	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A29 (quadro elettrico pompe)		
200	Assenza tensione di comando	Arresto di emergenza azionato, salvamotore scattato, tasto Reset non azionato	Ripristinare tutti gli interruttori di emergenza, controllare che i salvamotore siano inseriti, premere il tasto Reset sul pannello di comando
201	Impianto non in funzione (interruzione orario d'esercizio)	Interruzione notturna dell'impianto attiva, interruttore a chiave del distributore di alimentazione su "0“	Controllare l'interruttore a chiave del distributore di alimentazione (posizionarlo su 1 o 2)
203	Portale non in posizione di base	Impianto non in posizione di base	Portare l'impianto in posizione base
204	Spazzole laterali non fuoriuscite		
205	Spazzola laterale 1 non fuoriuscita		
206	Spazzola laterale 2 non fuoriuscita		
208	Spazzola orizzontale non in alto		
209	Asciugatore non in alto		
210	Dispositivi di lavaggio ruote non fuoriusciti	Impianto non in posizione base o alimentazione aria compressa disinserita	Controllare l'alimentazione di aria compressa, portare l'impianto in posizione base
211	Lavaggio ruote 1 non fuoriuscito (semaforo avanti + indietro lampeggia 1 x)		
212	Lavaggio ruote 2 non fuoriuscito (semaforo avanti + indietro lampeggia 2 x)		
250	Impianto non inizializzato	Corsa di misurazione ancora non eseguita	Modalità di lavaggio non disponibili, chiamare il servizio clienti
251	Funzionamento di emergenza acqua riciclata attivo	Impianto acqua riciclata guasto	Riparare l'impianto acqua riciclata. In funzionamento di emergenza è possibile utilizzare l'impianto con acqua pulita
* la spia di controllo verde sul quadro elettrico si spegne.			

Guasti non visualizzati

Errore	Possibile causa	Rimedio	Addetto
L'effetto pulente è insufficiente	Detergente insufficiente o mancanza di detergente, mancanza di pressione oppure pressione troppo bassa nella conduttura di alimentazione, spazzole consumate	Controllare il livello di detergente, aggiungerne se necessario; eliminare l'aria dalla pompa dosatrice. Controllare la pressione, regolarla se necessario (0,5 MPa (5 bar) sul manometro dell'unità di manutenzione). Pulire il filtro di aspirazione detergente, verificare che le tubazioni del detergente non siano danneggiate. Controllare le spazzole, sostituirle se necessario.	Operatore
Dagli ugelli fuoriesce troppa poca acqua o non ne esce affatto	Dispositivi parasporco otturati, pressione dell'acqua insufficiente, ugelli otturati, valvola elettromagnetica o alimentazione difettosa	Pulire i dispositivi parasporco, controllare la pressione dell'acqua e le pompe, pulire gli ugelli con aria compressa, riparare le valvole elettromagnetiche e l'alimentazione (idrica ed elettrica) se necessario.	Operatore
A termine del lavaggio continua a fuoriuscire acqua dagli ugelli	Valvola elettromagnetica sporca	Pulire le valvole elettromagnetiche.	Servizio assistenza
L'asciugatura è insufficiente	Troppo o troppo poco coadiuvante di asciugatura, coadiuvante di asciugatura sbagliato, mancanza di aria compressa o aria insufficiente	Aumentare o ridurre la quantità di dosaggio, controllare il livello di detergente, pulire i filtri di aspirazione, eliminare l'aria dalla pompa dosatrice, utilizzare il coadiuvante di asciugatura originale Kärcher, verificare il funzionamento dei ventilatori di asciugatura.	Operatore
La spazzola lavaruote non gira	Pressione di contatto troppo alta	Ridurre la pressione di contatto al riduttore di pressione per il lavaggio delle ruote (fig. 1).	Operatore
La spazzola lavaruote fuoriesce lentamente o non fuoriesce affatto	Mancanza di pressione o pressione insufficiente	Controllare la pressione dell'aria (circa 0,275 MPa (2,75 bar)), regolarla se necessario, aumentare la pressione di contatto al riduttore di pressione per il lavaggio delle ruote (fig. 1).	Operatore
La spazzola lavaruote fuoriesce in un punto sbagliato	Fotocellule sporche	Pulire le fotocellule, controllare l'impostazione se necessario.	Operatore/ servizio assistenza
Le spazzole si sporcano facilmente	Quantità di dosaggio di shampoo insufficiente	Regolare il dosaggio di shampoo, controllare la quantità d'acqua e regolarla se necessario.	Operatore
I tubi spruzzatori del lavaggio sottoscocca si spostano troppo lentamente/ velocemente o non si spostano affatto	Mancanza di pressione o pressione insufficiente	Controllare la pressione dell'aria e regolarla se necessario	Operatore
	Unità pivotante molto sporca	Pulire l'unità pivotante.	Operatore/ servizio assistenza
	Valvole a farfalle regolate male	Regolare le valvole a farfalla.	Operatore/ servizio assistenza
Impianto fuori servizio	Guasto nell'alimentazione di tensione	Assicurarsi che l'alimentazione di tensione corrisponda ai valori prescritti.	Operatore/ elettricista
Il portale ha oltrepassato i finecorsa di fine rotaia.	Finecorsa impostati male	Controllare la distanza fra finecorsa e attuatore (distanza prescritta: 4mm).	Operatore/ servizio assistenza

Lees vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze originele gebruiksaanwijzing, ga navenant te werk en bewaar hem voor later gebruik of voor een latere eigenaar.

Inhoudsopgave

Voor de inbedrijfstelling. . . .	NL	. . 1
Installatiebeschrijving	NL	. . 4
Bedieningselementen	NL	. . 5
Technische gegevens	NL	. . 7
Werking.	NL	. . 7
Buitenwerkingstelling	NL	. . 8
Onderhoud en reparatie . . .	NL	. . 9
Storingen	NL	. 15

Voor de inbedrijfstelling

Zorg voor het milieu

	De verpakkingsmaterialen zijn recyclebaar. Gooi het verpakkingsmateriaal niet met het huisvuil weg, maar zorg dat het gerecycled kan worden.
	Oude apparaten bevatten waardevolle materialen die gerecycled kunnen worden. Batterijen, olie en gelijksoortige stoffen mogen niet in het milieu terechtkomen. Geef oude apparaten daarom bij een geschikte verzamelplaats af.

Cardanolie niet in het milieu terecht laten komen. Gelieve bodem te beschermen en oude olie op een milieuvriendelijke manier tot afval verwerken.
Mineraaloliehoudend afvalwater niet in bodem, water of zonder voorbereiding in het riool terecht laten komen. Gelieve plaatselijk geldende wettelijke voorschriften en afvalwaterreglementen in acht nemen.

	In de besturing bevindt zich een accu voor de stroomtoevoer van de systeemklok bij stroomuitval. Accu's bevatten stoffen die nicht in het milieu mogen terechtkomen. Gelieve deze daarom in te leveren op de geschikte inzamelpunten.

Aanwijzingen betreffende de inhoudsstoffen (REACH)
Huidige informatie over de inhoudsstoffen vindt u onder:
www.kaercher.com/REACH

Veiligheidsinstructies

Algemeen
Om gevaren voor personen, dieren en voorwerpen te vermijden, gelieve voor het eerste gebruik van de installatie:
– de gebruiksaanwijzing
– alle veiligheidsinstructies
– de overeenkomstige nationale voorschriften van de wetgever
– de veiligheidsinstructies bij de gebruikte reinigingsmiddelen (in de regel op het verpakkingsetiket) te lezen.

Voor het gebruik van de installatie in de Bondsrepubliek Duitsland gelden de volgende voorschroften en richtlijnen (verkrijgbaar via Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Keulen):
– voorschriften inzake ongevallenpreventie „Algemene voorschriften“ BGV A1
– veiligheid voertuigwasinstallaties DIN 24446
– verordening inzake bedrijfsveiligheid (BetrSichV).

Vergewis u ervan:
– dat u zelf alle instructies begrepen heeft
– dat alle gebruikers van de installatie op de hoogte zijn van de instructies en deze ook begrepen hebben.

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende symbolen gebruikt:

⚠ ***Gevaar***

Voor een onmiddellijk dreigend gevaar dat leidt tot ernstige en zelfs dodelijke lichamelijke letsels.

⚠ ***Waarschuwing***

Voor een mogelijks gevaarlijke situatie die zou kunnen leiden tot ernstige en zelfs dodelijke lichamelijke letsels.

Voorzichtig

Voor een mogelijks gevaarlijke situatie die kan leiden tot lichte lichamelijke letsels of materiële schade.

Voertuigwasinstallatie
Voor het gebruiken, reviseren, repareren, onderhouden en controleren van voertuigwasinstallaties mogen alleen personen ingeschakeld worden die met deze werkzaamheden en met de gebruiksaanwijzing vertrouwd zijn en die uitleg hebben gekregen over de met de installatie verbonden gevaren.

Zelfbediening
Bij zelfbedieningsvoertuigwasinstallaties moet tijd de bedrijfsgereedheid een persoon bereikbaar zijn die met de installatie vertrouwd is en die in geval van storing de voor de vermijding van eventuele gevaren nodige maatregelen kan uitvoeren of kan laten uitvoeren. Voor de gebruiker van de installatie moeten goed zichtbare aanwijzingen over bediening en reglementair gebruik van de installatie op de wasplaats aangebracht zijn.

Vakkundig gebruik
Om beschadigingen van voertuigen en van de installatie te vermijden, mogen alleen personenwagens en gesloten bestelwagens volgens de gegevens in het hoofdstuk „Technische gegevens/afmetingen“, grensafmetingen van voertuigen, gereinigd worden.

Instandhouding
Instandhoudingswerkzaamheden mogen in principe alleen bij een uitgeschakelde installatie uitgevoerd worden. Daarbij moet de hoofdschakelaar beveiligd worden tegen opnieuw inschakelen door onbevoegden (hangslot op de hoofdschakelaar aanbrengen).

Gevaarlijke stoffen
Bij de omgang met reinigingsmiddelenconcentraten die voor de gezondheid schadelijke stoffen bevatten, moeten er veiligheidsmaatregelen getroffen worden. In het bijzonder moeten veiligheidsbril, beschermhandschoenen en beschermende kleding gedragen worden en moeten de merkbladen/veiligheidsinformatiebladen die bij de reinigingsmiddelen worden geleverd in acht worden genomen.

Betreden van de voertuigwasinstallatie
Onbevoegde personen mogen de voertuigwasinstallatie niet betreden. Er moet duidelijk en voortdurend gewezen worden op het toegangsverbod.

Slipgevaar
In de installatie bestaat slipgevaar door nattigheid op de grond en op installatiedelen. Bij werkzaamheden aan de installatie moet voorzichtig bewogen worden en moet geschikt schoeisel gedragen worden. Wasklanten moeten door geschikte waarschuwingsborden op het slipgevaar gewezen worden.

Bediening van de installatie

⚠ ***Waarschuwing***

Om gevaren door verkeerde bediening te vermijden, mag de installatie alleen bediend worden door personen die
– *in de handhaving ervan onderricht hebben gehad*
– *hun vaardigheden voor het bedienen toonbaar hebben gemaakt*
– *uitdrukkelijk de opdracht hebben gekregen voor het gebruik.*

De gebruiksaanwijzing moet voor elke bediener toegankelijk zijn. De installatie mag NIET bediend worden door personen onder de 18 jaar. Een uitzondering hierop vormen mensen in opleiding ouder dan 16 jaar en met toezicht.

Reglementair gebruik
Deze wasinstallatie is voor de uitwendige reiniging van auto´s met serie-uitvoering en gesloten bestelwagens conform de paragraaf (Technische gegevens/afmetingen", uiterlijke voertuigafmetingen, bedoeld. Bij het gebruik volgens de voorschriften horen bovendien:
– de inachtneming van alle aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing en
– de naleving van de inspectie- en onderhoudsinstructies.

Voorzichtig

Gevaar voor beschadigingen. Bij het gebruik van carlite borstels moet de auto met de hand vooraf worden gereinigd, wanneer de installatie niet met een aanbouwset voor hogedruk is uitgevoerd!

De installatie moet door gekwalificeerd personeel worden geplaatst. Bij de plaatsing moeten de plaatselijk geldige veiligheidsbepalingen in acht worden genomen (bijv. afstanden tussen installatie en gebouw).

⚠ ***Waarschuwing***

Gevaar voor beschadigingen door ijsvorming in de installatie. Bij vorstgevaar moet het water uit de installatie worden afgelaten. De loopwegen voor wasklanten moeten glijvast worden gehouden (bijv. vloerverwarming, grind).

Voorzichtig

Verhoogd corrosiegevaar door gebruik van ongeschikte reinigingsmiddelen.
De volgende reinigingsmiddelen mogen niet door de installatie verwerkt worden:

- reinigingsmiddelen die bestemd zijn voor de reiniging van de washal.
- *reinigingsmiddelen die bestemd zijn voor de externe reiniging van de wasinstallatie.*
- *zure reinigingsmiddelen.*
- *Reinigingsmiddelen die met een afzonderlijk apparaat aangebracht worden op het voertuig (bv. velgreiniger).*
- *Middelen voor afvalwaterbehandeling.*

Werkplaats

De installatie wordt op de bedieningsplaats voor handmatige functies of een waskaart-/codeleze buiten werking gesteld. Voor de wasbeurt moeten de inzittenden het voertuig verlaten. Tijdens het wasproces is het betreden van de installaite verboden.

Onvakkundig gebruik

Voorzichtig

Materiële schade! Indien de grensafmetingen van voertuigen niet in acht genomen worden, kan schade optreden aan het voertuig en aan de installatie.

De portaalwasinstallatie voor personenwagens is niet geschikt voor de reiniging van

- Speciale motorvoertuigen, zoals bijvoorbeeld voertuigen met een dak- en alkoofopbouw die naar voren over de voorruit of naar achteren over de achterruit uitsteekt, bouwmachines,
- voertuigen met aanhangwagen
- voertuigen met twee of drie wielen,
- cabriolets met open dak,
- cabriolets met gesloten dak zonder bewijs van de fabrikant betreffende de geschiktheid voor wasinstallaties

Indien het hierboven genoemde niet in acht genomen, is de installatiefabrikant niet aansprakelijk voor daaruit voortvloeiende,

- persoonlijke schade,
- materiële schade,
- verwondingen van dieren.

Bronnen van gevaar

Algemene gevaren

⚠ ***Gevaar***

Gevaar van oogverwondingen door wegstromende perslucht. De pneumatische onderdelen van de installatie staan ook na het uitschakelen bij de hoofdschakelaar of nood-uit-schakelaar nog onder hoge luchtdruk.
Verwondingsgevaar door wegvliegende onderdelen! Wegvliegende breukstukken of voorwerpen kunnen personen of dieren verwonden. Daarom moet de halvloer vrij van losliggende voorwerpen zijn.

Explosiegevaar

⚠ ***Gevaar***

Explosiegevaar! De installatie mag niet gebruikt worden in de buurt van explosiegevaarlijke ruimtes. Met uitzondering van uitdrukkelijk daarvoor voorziene en gekenmerkte installaties. Als reinigingsmiddel mogen geen explosieve, zwaar ontvlambare of giftige stoffen gebruikt worden, zoals bijvoorbeeld:

- *Benzine*
- *Stookolie en dieselbrandstof*
- *Oplosmiddel*
- *Oplosmiddelhoudende vloeistoffen*
- *Onverdunde zuren*
- *Aceton*

In geval van twijfel de fabrikant raadplegen.

Gehoorbeschadiging

De geluiden die uitgaan van de installatie zijn ongevaarlijk voor de wasklant (tijdelijke belasting).
Aan de inrit bedraagt het geluidsniveau

- bij de borstelwas 67 dB(A)
- bij het drogen 87 dB(A)

⚠ ***Waarschuwing***

Schade van het gehoor voor het bedieningspersoneel mogelijk. Draag tijdens de werking van de droger gehoorbescherming.

Elektrische gevaren

⚠ ***Gevaar***

Gevaar door elektrische schok!

- *Elektrische kabel, stekkerverbindingen en klemkastjes nooit met natte handen vastpakken.*
- *Elektrische aansluitleidingen of verlengkabels mogen niet door overrijden, beknellen, scheuren of iets dergelijks beschadigd raken. Kabel beschermen tegen hitte, olie en scherpe kanten.*
- *Met een beweeglijk reinigingsapparaat (bijv. met hogedrukreinigers) mag de waterstraal nooit op elektrische apparaten of installaties gericht worden.*
- *Alle stroomgeleidende onderdelen in het werkbereik moeten beschermd zijn tegen waterstralen.*
- *Installaties mogen alleen op reglementair geaarde stroombronnen aangesloten worden.*
- *Alle werkzaamheden aan elektrische onderdelen van de installatie mogen alleen door een elektricien worden uitgevoerd.*

Gevaar door gezondheidsschadelijke stoffen

⚠ ***Gevaar***

De gebruikte reinigingsmiddelen bevatten gedeeltelijk gezondheidsschadelijke stoffen, daarom is het van absoluut belang dat u de bijgeleverde resp. opgedrukte voorschriften in acht neemt.
Het door de installatie afkomstige water niet opdrinken! Door bijgemengde reinigingsmiddelen heeft het geen drinkwaterkwaliteit.
Als er voor het gebruik van de installatie gezuiverd, gebruikt water ingezet wordt, dan moeten de voorschriften voor antikiemvorming van de fabrikant van de zuiveringsinstallatie in acht genomen worden.

Bepaalde stoffen mogen niet in de wasinstallatie terechtkomen, daar ze niet bij een algemeen gangbare buitenreiniging van voertuigen te zien zijn; denk hierbij bijv. aan chemicaliën, zware metalen, pesticiden, radioactieve stoffen, feces of ziektestoffen.

Gevaar door stroomuitval

Een ongecontroleerde heropstarten van de installatie na stroomuitval is door contructieve maatregelen uitgesloten.

Milieubedreiging door afvalwater

Voor de verwerking van het afvalwater moeten de plaatselijke voorschriften in acht genomen worden.

Instandhouding en supervisie

Om een veilig gebruik van de installatie te garanderen en gevaren bij onderhoud, supervisie en controle te voorkomen, moeten de betreffenden aanwijzingen nageleefd worden.

Instandhouding

Onderhoudswerkzaamheden moeten door een vakkundige persoon en op regelmatige tijdstippen volgens de gegevens van de fabrikant uitgevoerd worden, daarbij moeten bestaande bepalingen en veiligheidsvereisten in acht genomen worden. Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een electricien.

⚠ ***Gevaar***

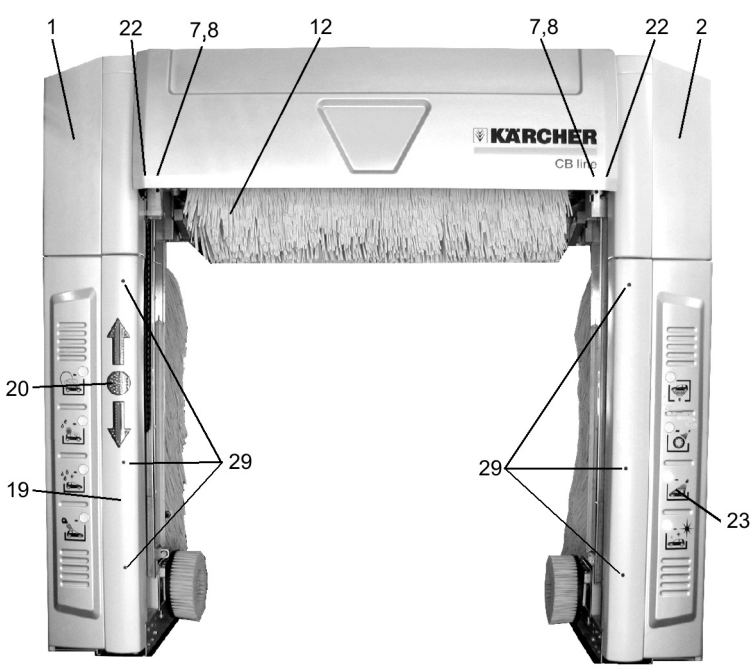
Verwondingsgevaar. De installatie moet uitgeschakeld en tegen onbedoeld en onbevoegd opnieuw inschakelen beveiligd zijn, vooraleer onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden uitgevoerd worden. Luchtdrukreservoirs en luchtdrukleidingen staan ook na het uitschakelen van de installatie onder druk. Voor werkzaamheden aan de installatie zeker de druk aflaten. Vervolgens de drukloosheid controleren aan de manometer van de onderhoudseenheid.
Verwondingsgevaar door onverwacht ontsnappen van een waterstraal onder hoge druk. Het hogedruksysteem staat ook na het uitschakelen van de installatie onder druk. Voor werkzaamheden aan de installatie het hogedruksysteem in elk geval drukloos maken.

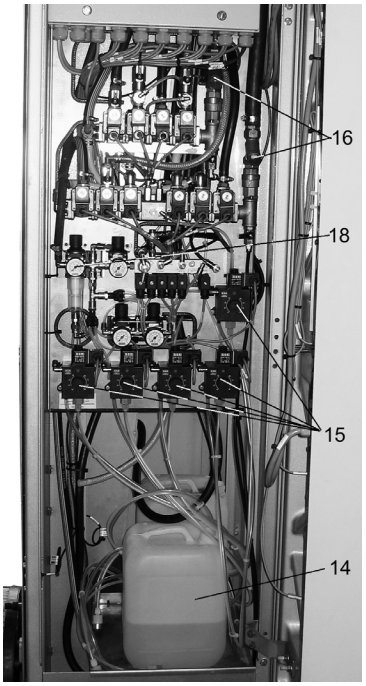
Controle
De veiligheid van deze wasinstallatie moet voor de eerste inbedrijfstelling en daarna minstens halfjaarlijks door een vakkundige persoon gecontroleerd worden. Deze controle omvat in het bijzonder:
- Visuele controle met betrekking tot uitwendig herkenbare slijtage resp. beschadiging
- Functionele controle
- volledigheid en functionaliteit van veiligheidsinrichtingen bij zelfbedieningsinstallaties dagelijks voor het bedrijfsbegin, bij bemande installaties naar behoefte en minstens maandelijks.

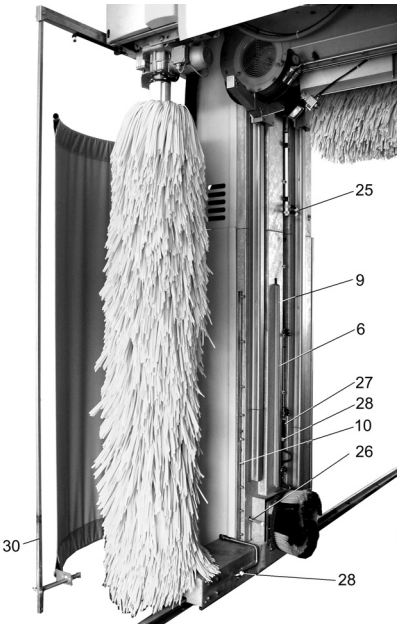
Originele onderdelen gebruiken
Gebruik uitsluitend originele onderdelen van de fabrikant of door de fabrikant aanbevolen onderdelen aangezien anders de garantiebepalingen vervallen. Neem alle veiligheids- en gebruiksinstructies van deze onderdelen in acht. Het betreft:
- reserve- en slijtageonderdelen
- toebehoren
- bedrijfsstoffen
- reinigingsmiddelen.

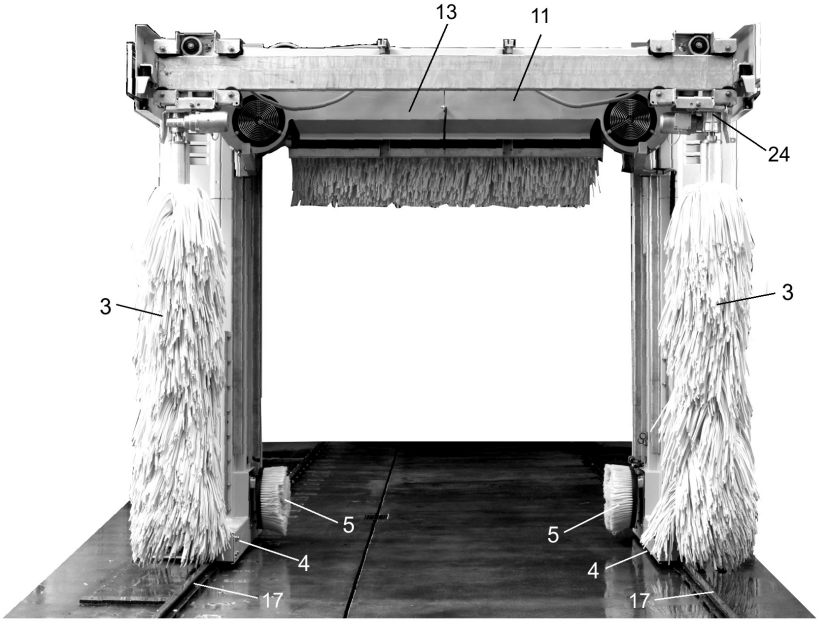
Installatiebeschrijving

Installatieoverzicht









1 Zuil 1
2 Zuil 2
3 Zijborstel
4 Onderstel
5 Wielwasinrichting
6 Sproeiers voor shampoo, schuim
7 Sproeiers voor schuim, shampoo
8 Sproeiers voor borstelreiniging, spoelen, drooghulp
9 Zijdelingse droger
10 Hogedrukreiniging van de zijkant
11 Hogedrukreiniging van het dak
12 Dakborstel
13 Dakdroger
14 Reinigingsmiddelreservoir
15 Doseerpompen
16 Vuilreservoir
17 Rijbanen
18 Luchtdruk-onderhoudseenheid
19 Besturingskast
20 Licht
21 Typeplaatje
22 Sproeiers wax
23 Indicatie wasfase
24 Zwenkinrichting zijborstels
25 Voorsproeiers
26 Sproeiers velgreiniger
27 Sproeiers polish-programma
28 Sproeiers intensieve reiniging
29 Deurvergrendeling
30 Veiligheidsschakelaar

Standaarduitrusting

Zijborstels
De roterende zijborstels reinigen het voertuig aan de zijkant, tot aan de voorkant en de hoeken.

Dakborstel
De roterende dakborstel ontdoet de bovenkant van het voertuig van vuil.

Wielwasinrichting (schijfborstel)
Voor een grondige velgreiniging is de wasinstallatie uitgerust met twee wielwasinrichtingen. De positie van de wielen wordt geregistreerd door een lichtsensor. De roterende borstels worden door pneumatische cilinders tegen de velg gedrukt. De

bevochtiging van de borstels gebeurt door een centraal geplaatste sproeier.

Sproeikoppen borstelbewatering
Uit de sproeiers borstelbewatering wordt als reinigingsmiddel shampoo gemengd met water op het voertuig gesproeid.

Schuimwas
Het reinigingsmiddel voor de voorreiniging wordt voor de verlenging van de inwerktijd als schuim aangebracht.

Vuilopvanger
De vuilopvangers houden partikels tegen die de sproeikoppen kunnen verstoppen.

Doseerpompen
De doseerpompen mengen de volgende reinigings- en verzorgingsmiddelen onder water:
- shampoo (RM 811)
- drooghulp, (schuimwax) (RM 829)
- schuim, (heet schuim) (RM 812)
- voorsproeien (RM 803 of RM 807)
- hotwax (RM 829)

Drogerzijsproeikoppen
Uit de drogersproeikoppen stroomt de voor het droogblazen van de voertuigzijkanten benodigde lucht.

Dakdroger
De droogventilatorbalk wordt langs het contour van het voertuig heen geleid. Ingebouwde ventilatorenproduceren de voor het drogen van het voertuig nodige luchtstroom.

Licht
Het licht heeft de volgende functies:
- voor het wassen dient het voor het positioneren van het voertuig.
- Na het wassen wordt de uitrijrichting weergegeven.
- Weergave van storingen.
- In de manuele werking wordt de geselecteerde groep weergegeven.

Fotocellen
Met de fotocellen worden geregistreerd:
- Positie en contouren van het voertuig en
- de positie van de voertuigwielen.

Reinigingsmiddel
In zuil 2 zijn de kanisters voor reinigings- en onderhoudsmiddelen ondergebracht.

Typeplaatje
Op het typeplaatje vindt u de belangrijkste installatiegegevens.

Besturingskast
De besturingskast van de installatie bevindt zich in zuil 1.

Toevoerverdeler
Op de toevoerverdeler is de hoofdschakelaar van de installatie aangebracht. De toevoerverdeler bevindt zich buiten de wasinstallatie in de technische ruimte of op een andere geschikte plaats in de buurt van de wasinstallatie.

Nood-uit-toets
Bij gevaar voor personen, zaken en dieren moet de installatie direct uitgeschakeld worden door op de nood-uit-knop te drukken. U vindt een "nood-uit"-knop
- op de bedienplaats voor handmatig bedrijf,
- op de waskaart-/codelezer

Bedieningsplaats
De wasinstallatie wordt geleverd:
- met een bedieningsplaats voor de manuele werking
- met een waskaart-/codelezer (optie)
- met een Comfort-bedieningsplaats (optie)
- met een Service-bedieningsplaats (optie).

Kantelbeveiliging
Een mechanische beveiliging houdt de installatie ook bij ernstige storingen door de wasklant op de rijbanen.

Opties

Waskaart-/codelezer
Voor het bedrijf van installatie met zelfbediening kan de waskaartlezer of een codelezer gebruikt worden.

Waarschuwing
De voor het bedrijf benodigde waskaarten/ codes zijn op de betreffende installatie geprogrammeerd.

Wateraansluiting (overig water)
Maakt het gebruik mogelijk van regenwater of gerecycleerd water als gedeeltelijke vervanging van vers water.

Onderkant-wasinstallatie
Met de optioneel verkrijgbare onderkantwasinstallatie kan de onderkant van het voertuig gewassen worden. Hierbij wordt het water met hogedruk via twee zwenkbare sproeikopleidingen op de gehele onderkant gespoten.

Voorpsroeien (anti-insecten)
Op de voorste helft van het voertuig wordt heet schuim aangebracht. Het schuim wordt samengesteld uit heet water, voorsproeimiddel en luchtdruk en aangebracht met de voorsproeiers.

Intensieve reiniging (alleen CB 2 skandi)
Uit stationaire fijne sproeiers wordt voorreinigingsmiddel op het voertuig aangebracht.

Velgreiniger
Door twee in het onderstel van de installatie aangebrachte sproeiers wordt velgreiniger op de wielen aangebracht.

Hogedrukreiniger zijkant/rondom
Met de hogedrukreiniging wordt het voertuigoppervlak bevrijd van grof vuil. Door de minimalisering van het risico op krassen door zandkorreltjes e.d. draagt de HD-reiniging aanzienlijk bij tot de lakbeschermende reiniging. Er staan twee uitvoeringen met bedrijfsdrukwaarden van 1,6 MPa (16 bar) en 6 MPa (60 bar) ter beschikking.

Schuimwax
Uit de sproeiers van de drooghulp wordt voor het drogen schuimwax op het voertuig aangebracht.

Hete was
Uit de hete was sproeiers wordt heet water vermengd met was op het voertuig gesproeid.

Vorstbeveiligingsinstallatie
Bij vorstgevaar wordt het water uit het leidingsysteem geblazen. De wasinstallatie kan met twee verschillende vorstbeveiligingsinstallaties uitgerust worden:
- Vorstbeveiliging handmatig: De uitblaasprocedure wordt door de installatiebediener gedaan.
- Automatische vorstbeveiliging: De uitblaasprocedure wordt door een thermostaat gestuurd.

Osmose
Via de sproeiers van de drooghulp wordt gedemineraliseerd water (uit een installatie van het gebouw of een optionele RO-installatie) of vers water met toegevoegde drooghulp op het voertuig aangebracht.

Polish-programma
Met vier stationaire fijne sproeiers wordt polishwax met behulp van luchtdruk op het voertuig gesproeid. Vervolgens vindt een polishfase met de wasborstels plaats.

Veiligheidsschakelaars
Veiligheidsschakelaars zijn nodig indien de vereiste veiligheidsafstanden tussen de wasinstallatie en vast geïnstalleerde inbouwelementen (zoals bijv. muren, zuilen, wastafels) niet nageleefd kunnen worden. Ze verhinderen dat personen vastgeklemd raken tussen de installatie en de muur. Indien een veiligheidsschakelaar een hindernis raakt, wordt de wasinstallatie onmiddellijk stilgelegd. Na de bepaling van de oorzaak moet de veiligheidsschakelaar door geautoriseerd vakpersoneel opnieuw teruggesteld worden.

Spatbescherming
Oppervlakken die aan de wasplaats grenzen, worden beschermd tegen wegspattend vuil en water uit de roterende zijborstels. De spatbescherming is bevestigd op de buitenste oppervlakken van de onderstellen en de zuilen.

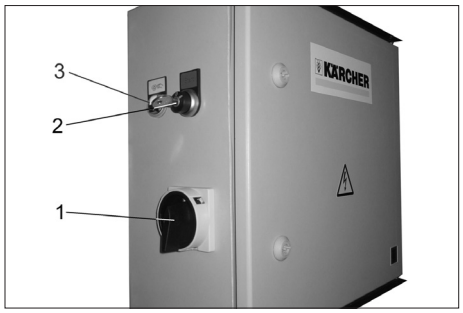
Wielsporen
De wielsporen hebben de taak een centrale positionering van het voertuig te garanderen. Ze verhinderen dat het voertuig te ver van het midden gepositioneerd wordt.

Bedieningselementen

Nood-uit

Bij gevaar voor personen, zaken en dieren moet de installatie direct uitgeschakeld worden door op de nood-uit-knop te drukken. U vindt de nood-uit-toets
- op de waskaart-/codelezer
- op de bedienplaats voor handmatig bedrijf
- aan de ingang van de washal, voor zover daar geen bedienplaats of waskaart-/codelezer zitten.

Hoofdschakelaar



1 Hoofdschakelaar
2 Sleutelschakelaar (optie ABS betaalsystemen)
3 Schakelaar Auto/Manueel

De hoofdschakelaar van de installatie bevindt zich aan de stroomverdeler.

➔ Voor de inbedrijfstelling van de installatie moet de hoofdschakelaar op „1“ gezet worden.

ABS betaalsystemen (optie)

Aan de sleutelschakelaar kan geselecteerd worden vanuit welke bedieningsplaatsen wasprogramma's kunnen worden gestart.
Stand 0: Geen programmastart mogelijk,
Stand 1: Programmastart mogelijk aan de waskaart-/codelezer.
Stand 2: Programmastart mogelijk aan de waskaart-/codelezer en aan de bedieningsplaats.

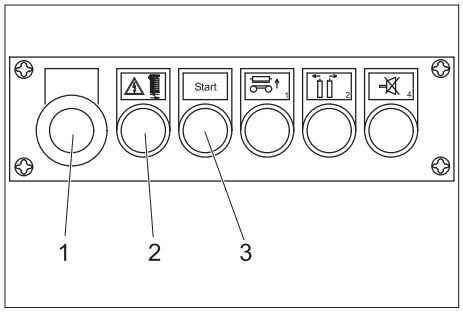
Waskaart-/codelezer (optie)

De keuze van het wasprogramma gebeurt afhankelijk van de uitvoering van de waskaart-/codelezer

– door invoer via een toetsenbord,
– door het op de waskaart aangegeven programma,
– door invoer van een codenummer.

Verdere informatie staat vermeld op de aparte gebruiksaanwijzing bij de waskaart-/codelezer.

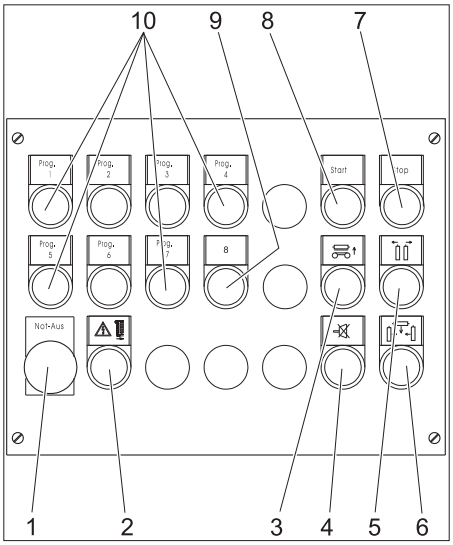
Bedieningsplaats voor manuele werking (optie)



1 Noodstopknop
2 Knop stuurspanning/neutrale stand
3 Knop Start

Met de bedieningsplaats voor de manuele werking worden installatiecomponenten voor de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden verplaatst. Bovendien kan ingegrepen worden in een lopend wasprogramma. In geval van een storing van de waskaart-/codelezer kunnen ook wasprogramma's gestart worden.

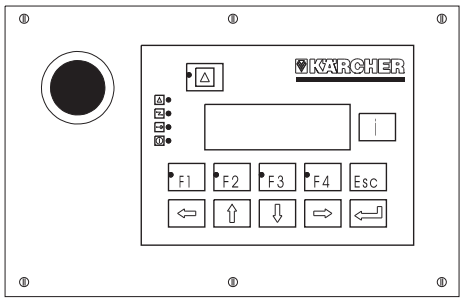
Bedieningsplaats Comfort (optie)



1 Noodstopknop
2 Knop Stuurspanning/neutrale stand
3 Knop Dakborstel of dakdroger optillen
4 Knop Wielwas deselecteren
5 Knop Zijborstels uitschuiven
6 Knop Vergrendeling loszetten
7 Knop Programma onderbreken
8 Knop Programma voortzetten
9 Knop „8“ en Pick-Up
10 Knoppen Programma 1 tot programma 7

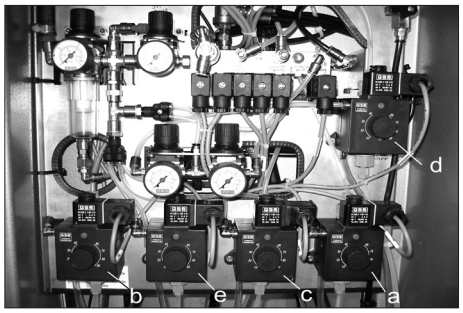
Met de bedieningsplaats Comfort worden wasprogramma's gestart en ingrepen in een lopend wasprogramma uitgevoerd. Bovendien worden de installatiecomponenten voor de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden verplaatst.

Service-bedieningsplaats



De functies van deze bedieningsplaats worden beschreven in een afzonderlijke gebruiksaanwijzing. Deze gebruiksaanwijzing behoort tot het leveringspakket van de Service-bedieningsplaats.

Doseerpompen instellen



Met de doseerpompen worden de reinigingsmiddelen shampoo (a), drooghulp/schuimwax (optie) (b), schuim/heet schuim (optie) (c), voorsproeien (optie) (d) en hot wax (e) in functie van het wasprogramma en de uitrusting van de installatie bij het waswater gevoegd.

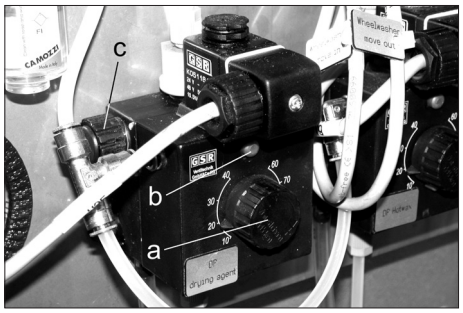
Waarschuwing

De doseerhoeveelheid wordt door de monteur bij het plaatsen van de installatie optimaal ingesteld. Over het algemeen is er geen hernieuwde instelling nodig.

Doseerhoeveelheid instellen

Voorzichtig

Doseerpomp kan beschadigd raken. Draaiknop (a) alleen bij draaiende pomp bedienen.



➔ Draaiknop (a) door draaien ontgrendelen.
➔ Draaiknop (a) op de gewenste doseerhoeveelheid zetten. Druk tegelijk toets (b) meerdere keren in.
➔ Draaiknop (a) door indrukken beveiligen.

Doseerpomp ontluchten

➔ Ontluchtingsschroef (c) ca. 2 keer tegen de wijzers van de klok in omdraaien.

➔ Toets (b) net zo vaak indrukken totdat er geen luchtbellen meer in de zuigslang zitten en het reinigings-/drooghulpmiddel via de oversloopslang in de container terugloopt.

➔ Ontluchtingsschroef (c) weer dichtdraaien.

Technische gegevens

Afmetingen

Installatieafmetingen				
		CB 2/ 23	**CB 2/ 25**	**CB 2/28**
Hoogte	mm	3215	3415	3715
Breedte	mm	3500		
Diepte *)	mm	2020		
Grensafmetingen van voertuig **)				
Wasbreedte	mm	2300		
Washoogte	mm	2300	2500	2800
Wasbare voertuiglengte ***)				
Zonder veiligheidsafstand	mm	5800		
Met veiligheidsafstand	mm	5270		
Breedte washal				
Met veiligheidsafstand	mm	4500		
Zonder veiligheidsafstand	mm	4050		
*) Roterende dakborstel, roterende zijborstels **) Binnen die afmetingen kunnen bijna alle voertuigen gewassen worden ***) Bij een rijbaanlengte van 9000 mm				

Kenmerken

Wasborstels		
Borsteldiameter zijkant	mm	965
Borsteltoerental zijkant	1/min	107
Borsteldiameter dak	mm	880
Borsteltoerental dak	1/min	127
Portaalsnelheid	m/min	0...20
Geluidsniveau		
Borstelwas	dB(A)	67
Droogwerking	dB(A)	87

Aansluitwaarden

Elektrische aansluiting		
Spanning	V	400/3~, P, N
Frequentie	Hz	50
Aansluitvermogen basisinstallatie	kW	16
Voorzekering besturingskast *	A	max. 35
* aan het gebouw te voorzien volgens de plaatselijk geldende voorschriften		
Wateraansluiting		
Nominale wijdte	duim	1
Stromingsdruk conform DIN 1988 (bij 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatuur	°C	max. 50
Waterverbruik/voertuig bij 0,45 MPa (programma-afhankelijk bij voertuiglengte van 4,5 m)	l	80...210
Luchtdruk aansluiting		
Nominale wijdte	duim	1/2
Druk	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Verbruik/wasbeurt (zonder antivrieselement, programma-afhankelijk bij voertuiglengte van 4,5 m)	l	50
Verbruik bij antvries	l	ca. 700

Werking

Bij gevaar voor personen, voorwerpen en dieren moet de installatie onmiddellijk uitgeschakeld worden door het indrukken van de noodstopknop. U vindt noodstopknoppen

– aan de waskaart-/codelezer
– aan de bedieningsplaats voor manuele werking
– aan de ingang naar de washal, voor zover de bedieningsplaats of de waskaart-/codelezer zich daar niet bevindt.

Voorzichtig

Gevaar voor beschadigingen aan het voertuig dat gereinigd moet worden. Wanneer er na de reinigingsmiddelopdracht een storing in de wasinstallatie optreedt, moet het reinigingsmiddel na het uitschakelen van de installatie door zorgvuldig afspuiten met water worden verwijderd, om mogelijke lakschade door een te lange inwerking te vermijden.

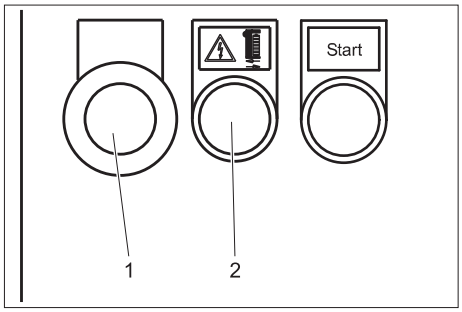
Waarschuwing

Bij zelfbedieningsinstallaties moet een vakkundige, met de installatie vertrouwde persoon bereikbaar zijn die voor de voorkoming van eventuele gevaren nodige maatregelen kan uitvoeren resp. kan laten uitvoeren.

Inschakelen na noodstop

Waarschuwing

Voor het opnieuw opstarten moet de oorzaak voor het gebruik van de nood-uitschakelaar verholpen zijn. Personen of dieren mogen zich niet in het werkbereik ophouden. Voertuigen moeten uit de installatie gereden worden.



1 Noodstopknop
2 Knop stuurspanning/neutrale stand

➔ Nood-stop-knop door trekken ontgrendelen.

➔ Schakelaar Auto/Manueel aan de toevoerverdeler op Auto stellen.

➔ Knop Stuurspanning/neutrale stand op de bedieningsplaats voor manuele werking indrukken.

In de neutrale stand gaat het bovenste groene signaallampje „Vooruit“ van het licht branden. De installatie is opnieuw bedrijfsklaar, het te wassen voertuig kan naar binnen gereden worden.

Inbedrijfstelling

➔ Afsluitkleppen voor water en luchtdruk openen.

➔ Hoofdschakelaar op de stroomverdeler op „1“ stellen.

➔ Schakelaar Auto/Manueel op Auto stellen.

➔ Knop Stuurspanning/neutrale stand op de bedieningsplaats voor manuele werking indrukken.

De installatie is bedrijfsklaar, het te wassen voertuig kan naar binnen gereden worden.

Voertuig voorbereiden

Voorzichtig

Gevaar voor beschadigingen. Bij het gebruik van carlite borstels moet de auto met de hand vooraf worden gereinigd, wanneer de installatie niet met een aanbouwset voor hogedruk is uitgevoerd!

Voorzichtig

Om beschadigingen aan het voertuig te voorkomen, moeten voor het starten van de wasinstallatie aan het voertuig de volgende voorzorgsmaatregelen getroffen worden:

➔ *Ramen, deuren en dakramen sluiten.*

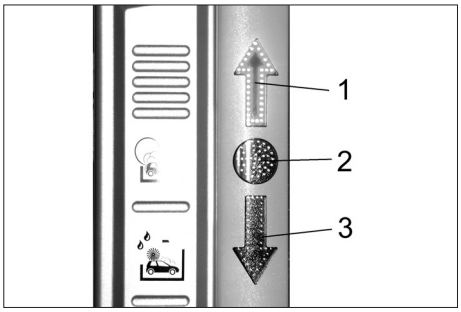
➔ *Antennes inschuiven, naar achteren omklappen of afschroeven.*

➔ *Grote of wijd uitstaande spiegels inklappen.*

➔ *Voertuig op losse voertuigonderdelen onderzoeken en deze demonteren, bijv.:*
– *Sierlijsten,*
– *spoilers,*
– *bumpers,*
– *deurkrukken,*
– *uitlaten,*
– *windschermen,*
– *hoeskabels,*
– *afdichtranden,*
– *buiten aangebrachte zonnekleppen,*
– *Bagagedrager*.

Voertuig positioneren

Licht
Het licht ondersteunt de wasklant bij de correcte positionering van het voertuig.



1 Vooruit rijden
2 Stoppen, positie correct
3 Achteruit rijden
➔ Voertuig recht en in het midden van de rijbanen plaatsen.

Na de positionering

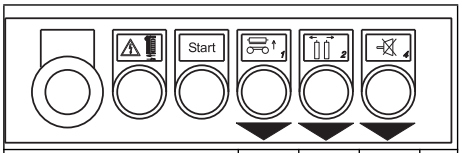
➔ Motor uitzetten.
➔ In versnelling zetten. Bij automaataandrijving positie 'P' selecteren.
➔ Handrem aantrekken.
➔ Controleren of voorschriften uit onderdeel 'Voertuig voorbereiden' nagelopen zijn.
➔ Voertuig verlaten (alle personen) en wasprogramma starten.

Programma starten

Op de waskaart-/codelezer (optie)
Het bedrijf met een waskaart-/codelezer is in de afzonderlijke gebruiksaanwijzing voor de waskaart-/codelezer beschreven.

Met bedieningsplaats Comfort (optie)
➔ Programmaknop voor het gewenste programma (prog. 1 tot prog. 7) indrukken.

Met bedieningsplaats voor manuele werking (optie)
➔ Eén of meerdere knoppen indrukken om het gewenste wasprogramma te starten (zie volgende tabel)

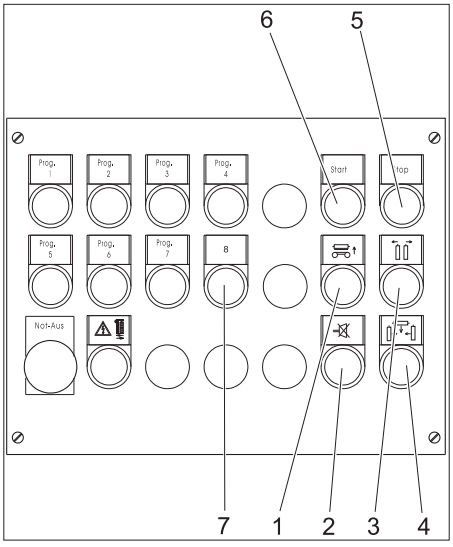


Programma			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Wasprogramma activeren met knop Start.

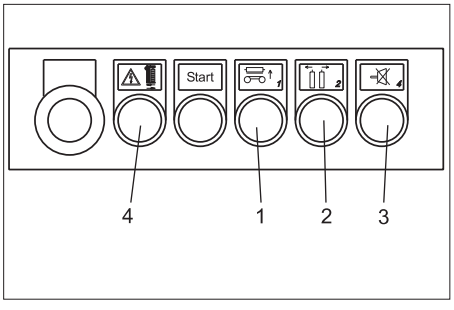
Manuele ingreep

Met bedieningsplaats Comfort (optie)
In het lopende wasprogramma kunnen de volgende manuele ingrepen uitgevoerd worden.



1 Dakborstel of dakdroger optillen
2 Wielwas uitschakelen
3 Zijborstels uitschuiven/blokkeren
4 Vergrendeling loszetten
5 Programma onderbreken
6 Programma voortzetten
7 Pick-Up

Met bedieningsplaats voor manuele werking (optie)
In het lopende wasprogramma kunnen de volgende manuele ingrepen uitgevoerd worden.



1 Dakborstel of dakdroger optillen/blokkeren
2 Zijborstels uitschuiven/blokkeren
3 Wielwas uitschakelen
4 Vergrendeling loszetten

Programmaeinde

Als het wasprogramma is beëindigd, dan kan het voertuig uit de wasinstallatie gereden worden. De positioneringslamp toont 'Uitrijden voorwaarts' of 'Uitrijden achterwaarts' aan.

Poortbesturing (optie)

De halpoorten worden door de personenauto-portaalbesturing en door een externe poortbesturing aangestuurd. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen zomer-poortbesturing en winter-poortbesturing.

Zomer-poortbesturing
– Voor aanvang van de wasbeurt zijn de poorten open. Het voertuig kan inrijden.
– Bij aanvang van de was worden de poorten gesloten.
– Na afloop van de was worden de poorten geopend en blijven ze open.

Winter-poortbesturing
– Voor aanvang van de was is de inrijpoort gesloten en moet deze voor het inrijden van het voertuig geopend worden. Dit gebeurt bijvoorbeeld door het inschuiven van een waskaart in de waskaartlezen.
– Bij aanvang van de was (bijv. toets 'start' op de waskaartlezer indrukken) wordt de inrijpoort gesloten.
– Na afloop van de was wordt de uitrijpoort geopend en na het uitrijden van het voertuig weer gesloten.

Buitenwerkingstelling

Kortstondige buitenbedrijfstelling

➔ Lopend wasprogramma beëindigen.
➔ Hoofdschakelaar op '0' zetten.

Langdurige stillegging

➔ Lopend wasprogramma beëindigen.
➔ Hoofdschakelaar op '0' zetten.
➔ Watertoevoer sluiten.
➔ Persluchttoevoer sluiten.
Valt er tijdens de tijd van stillegging vorst te verwachten:
➔ Alle watergeleidende leidingen aftappen.

Buitenwerkingstelling door antivrieselement (optie)

Voorzichtig

Gevaar voor beschadigingen aan de installatie. De antivriesvoorziening functioneert alleen wanneer de hoofdschakelaar ingeschakeld is en de noodstoptoetsen niet bediend zijn.

Manueel antivrieselement

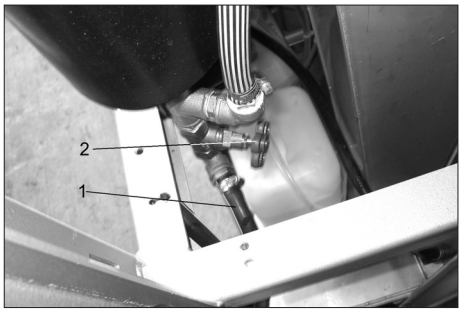
Handkleppen en schakelaar „Antivries manueel“ bevinden zich in de technische ruimte.

➔ Handkleppen voor vers water en proceswater (optie) sluiten.

➔ Luchtdruk voor antivries door het openen van de handklep in de luchtdrukleiding vrijgeven.

➔ Schakelaar „Antivries manueel“ bedienen, de besturing start het uitblazen.

➔ Na het uitblazen handklep luchtdruk voor antivries sluiten.



1 Aflaatslang boiler

2 Aflaatkraan boiler

➔ Juiste montage van de afvoerslang aan de boiler controleren.

⚠ ***Gevaar***

Verbrandingsgevaar door heet water. Het hete water ontsnapt aan de voet van de installatie. Bij het openen van de aflaatkraan uw voeten niet onder de installatie plaatsen.

➔ Aflaatkraan van de boiler openen en boiler leegmaken.

➔ Aflaatkraan van de boiler sluiten.

Bij de eerste inbedrijfstelling na manuele antivries de handkleppen voor vers water en proceswater (optie) openen.

Automatisch antivrieselement

Indien de minimumtemperatuur onderschreden werd:

– wordt een eventueel lopende wasfase afgewerkt.

– Daarna worden de slangen en sproeibuizen van het portaal met luchtdruk uitgeblazen.

– Er kan geen wasprogramma meer gestart worden.

Mochten er bij stillegging van een installatie met automatische vorstbeveiliging voornamelijk vorstbeveiligingsmaatregelen getroffen worden, dan kan daarvoor vanuit de fabriek een extra schakelaar worden geïnstalleerd.

Als de kans op vorst verdwenen is, is de installatie automatisch opnieuw bedrijfsklaar.

Waarschuwing

Indien de aanbouwset „Antivries boiler“ geenstalleerd is, moet de boiler opnieuw gevuld worden als de kans op vorst verdwenen is:

➔ *In de manuele werking „Groep 5 water“ de functies „Vers water“ en „Hot wax“ inschakelen tot de boiler gevuld is.*

Onderhoud en reparatie

Onderhoudsvoorschriften

Basisprincipe voor een gebruiksveilige installatie is het regelmatige onderhoud volgens het volgende onderhoudsplan.
Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant of door hem aanbevolen onderdelen zoals

– Reserve- en slijtageonderdelen,

– Accessoires,

– Werkstoffen,

– Reinigingsmiddelen.

⚠ ***Gevaar***

Gevaar door elektrische schok. Installatie spanningsvrij schakelen, daarvoor de installatie bij de hoofdschakelaar op '0' schakelen en tegen opnieuw opstarten beveiligen.
Verwondingsgevaar door onverwacht naar buiten tredende perslucht. Persluchtcontainer en persluchtleidingen staan ook na het uitschakelen van de installatie onder druk. Voor werkzaamheden aan de installatie absoluut de druk verminderen. Daartoe persluchttoevoer uitschakelen en wielwasinstallatie in handbedrijf laten in- en uitrijden totdat de druk verminderd is. Aansluitend controleren of de installatie drukvrij is d.m.v. de manomoter op de onderhoudsunit.
Verwondingsgevaar door onverwacht naar buiten komende hogedruk-waterstraal. Voor werkzaamheden aan de installatie het hogedruksysteem absoluut drukvrij maken. Gevaar van oogverwondingen door wegvliegende onderdelen of vuil. Niet in de buurt van de roterende borstels gaan/blijven staan. Bij onderhoudswerkzaamheden veiligheidsbril dragen.

Wie mag inspectie-, onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden uitvoeren?

Exploitant

Werkzaamheden met de aanduiding 'Exploitant' mogen aleen door geschoolde personen uitgevoerd worden die de wasinstallatie veilig kunnen bedienen en onderhouden.

Klantenservice

Werkzaamheden met de aanduiding 'Klantenservice' mogen alleen door monteurs van de Kärcher-klantenservice worden uitgevoerd.

Onderhoudscontract

Om een betrouwbare werking van de installaltie te garanderen, raden u aan om een onderhoudscontract af te sluiten. Gelieve contact op te nemen met uw betreffende Kärcher-klantenservice.

Bekledingen wegnemen

➔ Eerst de bovenste bekleding van de zuilen nemen.

➔ Vervolgens de onderste bekleding van de zuilen nemen.

Manuele werking

Uw veiligheid en de veiligheid van anderen vereist dat de installatie bij onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden uitgeschakeld is. Troch zijn niet alle te onderhouden installatieonderdelen vrij toegankelijk. Dit maakt het noodzakelijk om bepaalde installatieonderdelen tijdens de onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden te bewegen. Daarvoor is de bedrijfssoort 'handbedrijf' voorzien. Het handbedrijf wordt met de bedienplaats voor handmatige bedrijf uitgevoerd.

⚠ ***Gevaar***

Letselrisico. Houd u zich voor uw eigen veiligheid en die van anderen aan de volgorde van de hierna vermelde werkstappen.

➔ Voertuig uit de installatie rijden.

➔ Controleren of er zich geen personen of dieren in de installatie bevinden.

➔ Installatie inschakelen.

➔ Manuele werking inschakelen.

➔ Installatiedelen verplaatsen.

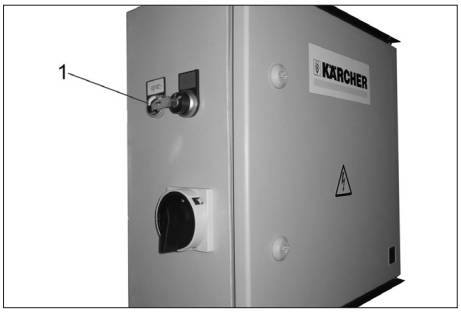
➔ Installatie uitschakelen en tegen opnieuw inschakelen beveiligen.

➔ Onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden uitvoeren.

Voorzichtig

Gevaar voor beschadiging aan installatie en voertuig. Gebruik de handsturing niet om te wassen.

Manuele werking activeren



1 Schakelaar Auto/Manueel

➔ Schakelaar Auto/Manueel in stand Manueel draaien. Bij een geactiveerde manuele werking knippert aan de positioneringslamp Stop een aan de bedieningsplaats voor manuele functies de knop Stuurspanning / neutrale stand.

Manuele werking bedieningsplaats voor manuele werking

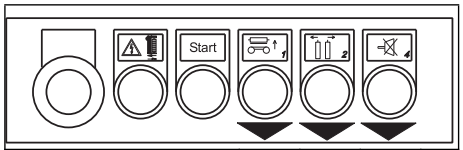
Instructie

Met de bedieningsplaats voor manuele werking kunnen niet alle manuele functies uitgevoerd worden. Voor de uitvoering van alle manuele functies is de bedieningsplaats Comfort of Service vereist.

Groep selecteren

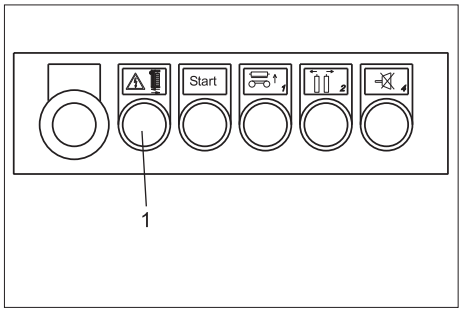
De manuele functies zijn in groepen verdeeld.

➔ Knop of knopcombinatie (tegelijkertijd indrukken) voor de gewenste groep indrukken. Het licht geeft de geselecteerde groep weer door een knippersignaal met het lampje „Vooruit“.



Groep				
1 Dakborstel/wielwasser	X			
2 Zijborstels		X		
3 Droger	X	X		
4 Portaal verplaatsen			X	
5 Water	X		X	
6 Pompen		X	X	
7 Antivries (optie)	X	X	X	

Groep uitschakelen



1 Knop Stuurspanning/neutrale stand

➔ Knop Stuurspanning/neutrale stand kort indrukken.

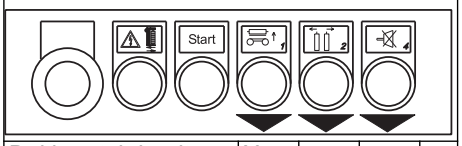
Functie selecteren

➔ Knop of knopcombinatie (tegelijkertijd indrukken) voor de gewenste functie indrukken.

– [I]: Functie is actief zolang de overeenkomstige knop ingedrukt wordt.

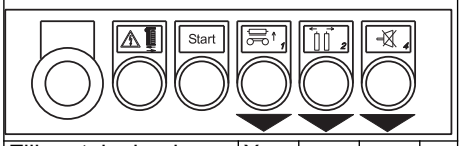
– [0-I]: Functie wordt ingeschakeld bij de eerste knopdruk en uitgeschakeld bij de volgende knopdruk.

Groep 1 Dakborstel/wielwasser



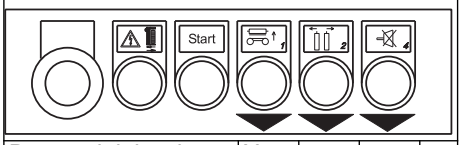
Dakborstel draait vooruit, [0-I]	X			
Dakborstel draait achteruit, [0-I]		X		
Dakborstel laten zakken, [I]	X	X		
Dakborstel optillen, [I]			X	
Wielwasser vooruit, [0-I]	X		X	
Wielwasser achteruit, [0-I]		X	X	
Wielwasser inschuiven, [0-I]	X	X	X	

Groep 2 Zijborstels



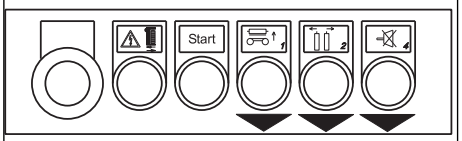
Zijborstels draaien vooruit, [0-I]	X			
Zijborstels draaien achteruit, [0-I]		X		
Zijborstel 1 inschuiven, [I]	X	X		
Zijborstel 1 uitschuiven, [I]			X	
Zijborstel 2 inschuiven, [I]	X		X	
Zijborstel 2 uitschuiven, [I]		X	X	
Zijborstels kantelen, [0-I]	X	X	X	

Groep 3 Droger



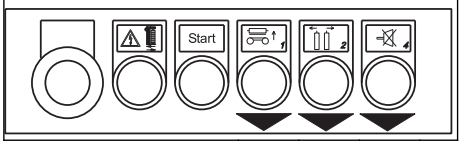
Droger dak inschakelen, [0-I]	X			
Droger zijkant inschakelen, [0-I]		X		
Droger dak laten zakken, [I]	X	X		
Droger dak optillen, [I]			X	

Groep 4 Portaal verplaatsen



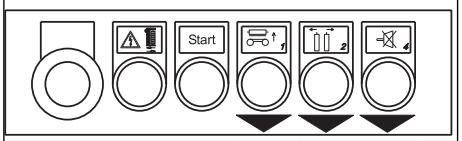
Portaal vooruit, [I]	X			
Portaal achteruit, [I]		X		
Licht [0-I]	X	X		
(machine initialiseren) [I]			X	

Groep 5 Water



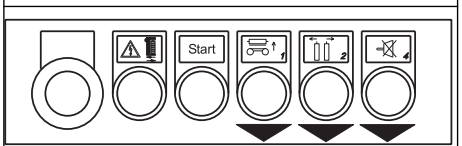
Anti-insecten, [0-I]	X			
Doseerpomp velgreiniger, [0-I]		X		
Schuim, [0-I]	X	X		
Proceswaterboog en shampoo, [0-I]			X	
Verswaterboog en CTH, [0-I]	X		X	
Hot wax, [0-I]		X	X	
Schuimwax, [0-I]	X	X	X	

Groep 6 Pompen



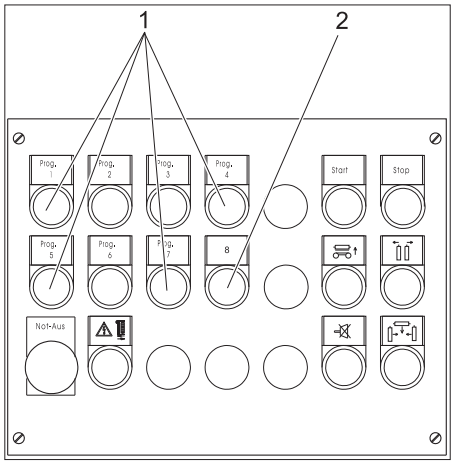
Alarm, [0-I]	X			
Wasklaar, [0-I]		X		
Vriesalarm, [0-I]	X	X		
Verswaterpomp, [0-I]			X	
Proceswaterpomp, [0-I]	X		X	
Hogedrukpomp, [0-I]		X	X	
Chassiswas, [0-I]	X	X	X	

Groep 7 Antivries (optie)



Antivries starten, [0-I]	X			
Luchtklep hogedruk, [0-I]		X		
Luchtklep chassiswas, [0-I]	X	X		
Luchtklep vers water, [0-I]			X	
Luchtklep proceswater, [0-I]	X		X	

Manuele werking bedieningsplaats Comfort



1 Knoppen progr. 1 ... progr. 7
2 Knop „8“

Groep selecteren
De manuele functies zijn in groepen verdeeld.

➔ Knop of knopcombinatie (tegelijkertijd indrukken) voor de gewenste groep indrukken. Het licht geeft de geselecteerde groep weer door een knippersignaal met het lampje „Vooruit“.

Groep	Knop (pen)
1 Dakborstel/wielwasser	progr. 1
2 Zijborstels	progr. 2
3 Droger	progr. 3
4 Portaal verplaatsen	progr. 4
5 Water	progr. 5
6 Pompen	progr. 6
7 Antivries (optie)	progr. 7
8 Chassiswas	Knop 8
9 Deurbesturing	progr. 2 + 8
10 Indicatie wasfase	progr. 3 + 8
11 Kaartlezer	progr. 4 + 8
12 Doseerpompen	progr. 5 + 8
13 Hogedruk	progr. 6 + 8

Functie selecteren

➔ Knop of knopcombinatie (tegelijkertijd indrukken) voor de gewenste functie indrukken.

– [I]: Functie is actief zolang de overeenkomstige knop ingedrukt wordt.
– [0-I]: Functie wordt ingeschakeld bij de eerste knopdruk en uitgeschakeld bij de volgende knopdruk.

Groep 1 Dakborstel/wielwasser	Knop (pen)
Dakborstel draait vooruit, [0-I]	progr. 1
Dakborstel draait achteruit, [0-I]	progr. 2
Dakborstel laten zakken, [I]	progr. 3
Dakborstel optillen, [I]	progr. 4
Wielwasser vooruit, [0-I]	progr. 5
Wielwasser achteruit, [0-I]	progr. 6
Wielwasser inschuiven, [0-I]	progr. 7

Groep 2 Zijborstels	Knop (pen)
Zijborstels draaien vooruit, [0-I]	progr. 1
Zijborstels draaien achteruit, [0-I]	progr. 2
Zijborstel 1 inschuiven, [I]	progr. 3
Zijborstel 1 uitschuiven, [I]	progr. 4
Zijborstel 2 inschuiven, [I]	progr. 5
Zijborstel 2 uitschuiven, [I]	progr. 6
Zijborstels kantelen, [0-I]	progr. 7
Zijborstels loszetten, [0-I]	Knop 8

Groep 3 Droger	Knop (pen)
Droger dak inschakelen, [0-I]	progr. 1
Droger zijkant inschakelen, [0-I]	progr. 2
Droger dak laten zakken, [I]	progr. 3
Droger dak optillen, [I]	progr. 4

Groep 4 Portaal verplaatsen	Knop (pen)
Portaal vooruit, [I]	progr. 1
Portaal achteruit, [I]	progr. 2
Licht [0-I]	progr. 3
(machine initialiseren) [I]	progr. 4

Groep 5 Water	Knop (pen)
Anti-insecten, [0-I]	progr. 1
Doseerpomp velgreiniger, [0-I]	progr. 2
Schuim, [0-I]	progr. 3
Proceswaterboog en shampoo, [0-I]	progr. 4
Verswaterboog en CTH, [0-I]	progr. 5
Hot wax, [0-I]	progr. 6
Schuimwax, [0-I]	progr. 7
Rawa lagedruk [0-I]	Knop 8

Groep 6 Pompen	Knop (pen)
Alarm, [0-I]	progr. 1
Wasklaar, [0-I]	progr. 2
Vriesalarm, [0-I]	progr. 3
Verswaterpomp, [0-I]	progr. 4
Proceswaterpomp, [0-I]	progr. 5
Hogedrukpomp, [0-I]	progr. 6
Chassiswas, [0-I]	progr. 7
Osmosewater, [0-I]	Knop 8

Groep 7 Antivries	Knop (pen)
Antivries starten, [0-I]	progr. 1
Luchtklep hogedruk, [0-I]	progr. 2
Luchtklep chassiswas [0-I]	progr. 3
Luchtklep vers water, [0-I]	progr. 4
Luchtklep proceswater, [0-I]	progr. 5
Luchtklep osmosewater, [0-I]	progr. 6
Luchtklep velgreiniger, [0-I]	progr. 7
Luchtklep intensieve reiniger, [0-I]	Knop 8

Groep 8 Chassiswas	Knop (pen)
Chassiswas starten, [I]	progr. 1
Segment vooraan inschakelen, [0-I]	progr. 2
Segment midden inschakelen, [0-I]	progr. 3
Segment achteraan inschakelen, [0-I]	progr. 4
Chassiswas zwenken, [0-I]	progr. 5
Pomp chassiswas inschakelen, [0-I]	progr. 6

Groep 9 Deurbesturing	Knop (pen)
Deur 1 openen, [I]	progr. 1
Deur 1 sluiten, [I]	progr. 2
Deur 2 openen, [I]	progr. 3
Deur 2 sluiten, [I]	progr. 4
Deur 1 licht rood, [0-I]	progr. 5
Deur 1 licht groen, [0-I]	progr. 6
Deur 2 licht rood, [0-I]	progr. 7
Deur 2 licht groen, [0-I]	Knop 8

Groep 10 Indicatie wasfase	Knop (pen)
Schuim, [0-I]	progr. 1
Borstels, [0-I]	progr. 2
Spoelen, [0-I]	progr. 3
Drogen, [0-I]	progr. 4
Chassiswas, [0-I]	progr. 5
Wielwas, [0-I]	progr. 6
Hogedruk, [0-I]	progr. 7
Hot wax, [0-I]	Knop 8

Groep 11 Kaartlezer	Knop (pen)
Wasklaar, [0-I]	progr. 1
Licht vooruit, [0-I]	progr. 2
Licht Stop, [0-I]	progr. 3
Licht achteruit, [0-I]	progr. 4

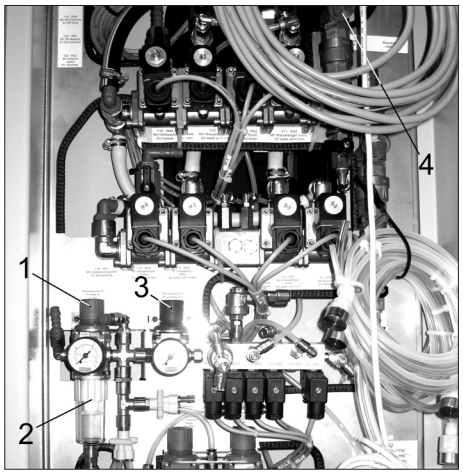
Groep 12 Doseerpompen	Knop (pen)
Doseerpomp schuim, [0-I]	progr. 1
Doseerpomp shampoo, [0-I]	progr. 2
Doseerpomp drogen, [0-I]	progr. 3
Doseerpomp hot wax, [0-I]	progr. 4
Doseerpomp intensieve reiniging voorzijde, [0-I]	progr. 5
Doseerpomp polishmiddel, [0-I]	progr. 6
Doseerpomp intensieve reiniger compl., [0-I]	progr. 7

Groep 13 Hogedruk	Knop (pen)
Hogedruk dak vooraan, [0-I]	progr. 1
Hogedruk dak achteraan, [0-I]	progr. 2
Hogedruk zijkant, [0-I]	progr. 3
Hogedruk Rawa, [0-I]	progr. 4
Uitblazen, [0-I]	progr. 6
Intensieve reiniger vooraan, [0-I]	progr. 7
Intensieve reiniger achteraan, [0-I]	Knop 8

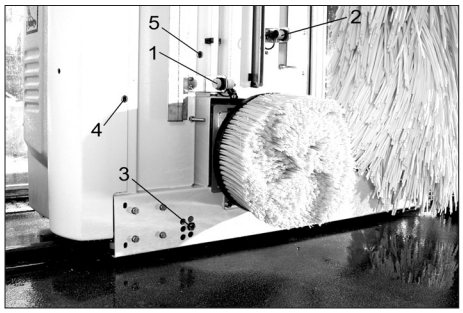
Onderhoudsschema

Tijdstip	Handeling	Betrokken component	Oplossing	Door wie
Dagelijks	Veiligheidsinrichtingen controleren	Noodstopknop aan bedieningsplaats voor manuele werking, waskaart-/codelezer, alle andere noodstopknoppen aan de installatie, veiligheidsschakelaars bij kleine hallen	Wasprogramma starten, noodstopknop of veiligheidsschakelaar bedienen, installatie moet stoppen, vervolgens knop Stuurspanning/neutrale stand op bedieningsplaats voor manuele werking indrukken.	Exploitant
	Instructies voor SB-klanten controleren (alleen bij SB-installaties)	Borden met bedieningsinstructies en reglementair gebruik aan de wasplaats	Borden controleren op volledigheid en leesbaarheid. Beschadigde borden vervangen.	Exploitant
	Vulniveau van de reinigingsmiddelen controleren	Reservoirs voor reinigingsmiddelen in zuil in rijrichting rechts	Indien nodig bijvullen of vervangen	Exploitant
	Sproeiers controleren op verstopping	Sproeiers in het bovenste gedeelte en sproeibuizen aan de zuilen, in de bodemwasinstallatie (optie) en hogedruksproeiers (optie)	Visuele controle (sproeibeeld beoordelen), indien nodig reinigen. Opgelet, sproeiers niet verwisselen! Sproeiers afzonderlijk losschroeven, met luchtdruk reinigen, opnieuw vastschroeven.	Exploitant
	Lichtsensors reinigen	Alle lichtsensors (afbeeldingen 2 en 8)	Lichtsensoren met een zachte, vochtige doek zonder reinigingsmiddel met lichte druk schoonvegen.	Exploitant
	Visuele controle	Alle eindschakelaars (zie afbeeldingen 3 tot 6)	Controleren op mechanische beschadiging en stabiliteit.	Exploitant
	Borstelwalsen controleren op vreemde voorwerpen	Zijborstels, dakborstel, wielborstels	Visuele controle, eventueel voorhanden vreemde voorwerpen verwijderen, verontreinigde borstels met hogedrukreiniger schoonmaken.	Exploitant
	Watertoevoer controleren	Spoel- en sproeicircuits	In de manuele werking water inschakelen en controleren of voldoende water voorhanden is om een voertuig te wassen. Te weinig of geen water kan leiden tot schade aan het te wassen voertuig.	Exploitant
	Functionele controle	Licht	Lichtsensors „Positie 1“ en „Positie 2“ (zie afbeelding 2) onderbreken. Het licht moet overeenkomstige signalen weergeven.	Exploitant
Wekelijks of na 500 wasbeurten	Toestand van de wasborstels controleren	Dakborstelwals en zijborstelwalsen	Borstelas op rechtheid controleren, borstel op stabiliteit controleren, borstel op slijtage controleren (minimale borstellengte: nieuwe toestand min 50 mm) indien nodig vervangen.	Exploitant
		Wielwasborstels	Borstels na ongeveer 15000 wasbeurten vervangen. Werkwijze: 3 schroeven in de borstelring loszetten, wielwasborstel verwijderen, nieuwe wielwasborstel plaatsen en met de 3 schroeven bevestigen.	Exploitant/klantendienst
	Slangen en buizen op dichtheid controleren	Slangen van de toevoerleiding en in het portaal	Visuele controle	Exploitant/klantendienst
Na 1000 wasbeurten	Visuele controle	Looprollen van de zijborstelwagens (afbeelding 7)	Speling controleren door bewegen van de zijborstels. Bij een te grote speling tussen de loopwagen en de geleiding moet de klantendienst gecontacteerd worden.	Exploitant
	Bijregelen	Schroeven van de geleiderails (dakborstel, dakdroger)	Controleer of de schroeven goed vastzitten d.m.v. binnenzeskantsleutel, evt. aanspannen (aandraaimoment ca. 25 Nm)	Exploitant/klantendienst

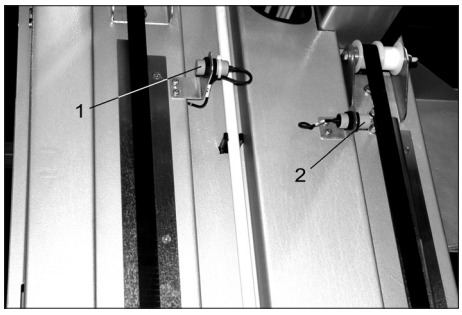
Tijdstip	Handeling	Betrokken component	Oplossing	Door wie
Maandelijks of na 2000 wasbeurten	Filter reinigen	In de luchtdrukonderhoudseenheid (afbeelding 1)	Luchtdruk afsluiten en wielwasinstallatie in de manuele werking laten in- en uitschuiven tot de druk afgelaten is. Vervolgens de druksloosheid aan de manometer controleren, het filterhuis losschroeven, het filterelement wegnemen, de filter met luchtdruk reinigen, de filter plaatsen, het filterhuis vastschroeven.	Exploitant
		Zuigfilter voor reinigingsmiddel in de reservoirs voor reinigingsmiddel	Deksel van de reinigingsmiddelreservoirs losschroeven, filter van de zuigslangen met proper water spoelen.	Exploitant
	Vuilreservoir reinigen	Vuilreservoir proceswater (optie), vuilreservoir vers water (afbeelding 1)	Watertoevoer afsluiten, deksel van de vuilreservoirs losschroeven, filters met water uitspoelen, filters opnieuw plaatsen en deksels vastschroeven.	Exploitant
	Visuele controle riem dakborstel, dakdroger	Riem dakborstel, dakdroger	Visuele controle: Toestand van de riemen controleren, indien nodig vervangen (klantendienst).	Klantendienst
	Bevestiging en afstand van alle eindschakelaars controleren	Alle eindschakelaars (afbeeldingen 2 tot 6)	Controle van de vooropgestelde afstand van 4mm: Een vlak materiaal van 4 mm dik als diktemaat gebruiken, de afstand tussen eindschakelaar en schakelweerstand meten, eindschakelaar indien nodig aanpassen door het regelen van beide kunststofmoeren.	Klantendienst
Halfjaarlijks of na 5000 wasbeurten	Energietoevoerleiding controleren	Kabels en slangen bij: - energiekolom of - energieketting of - kabelsleep	Visuele controle: Toestand van de slangen en kabels, ondichtheden van de slangen en verbindingselementen. Lichtlopendheid van de loopwagens bij kabelsleep controleren.	Exploitant
Jaarlijks of na 10000 wasbeurten	Loopvlak controleren	SB-dwarsbalk	Loopvlak van de SB-dwarsbalk op properheid controleren. Verontreinigingen met speciale reinigingsmiddelen (bijv. 6.869-035) verwijderen.	Exploitant
alle 2 jaar of na 20000 wasbeurten	Riemen en riemschijven vervangen	Riemen en riemschijven droger en dakborstel	Riemen en riemschijven vervangen	Klantendienst



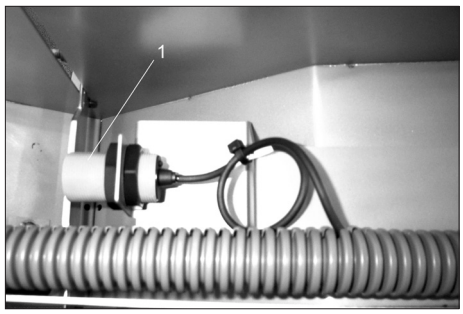
Afbeelding 1
1 Onderhoudseenheid
2 Filter
3 Drukregelaar wielwas
4 Vuilreservoir



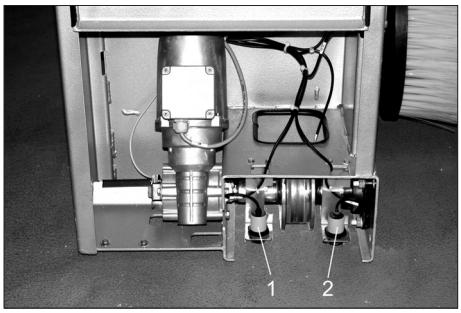
Afbeelding 2
1 Eindschakelaar dakborstel onderaan (DBU)
2 Eindschakelaar droger onderaan (TRU)
3 Lichtsensor wielwasinrichting
4 Lichtsensor positie 1
5 Lichtsensor positie 2



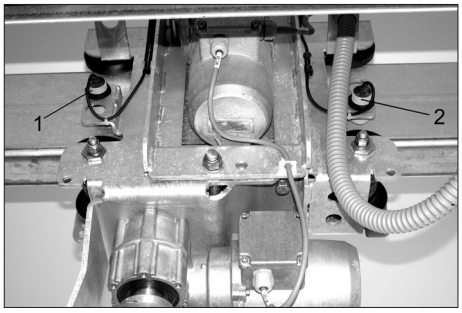
Afbeelding 3
1 Eindschakelaar dakborstel bovenaan (DBO)
2 Eindschakelaar dakdroger bovenaan (TRO)



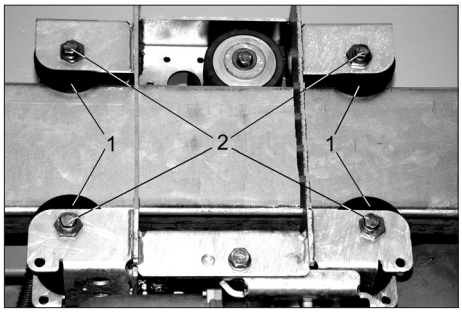
Afbeelding 4
1 Eindschakelaar dakdroger veiligheidsbeugel



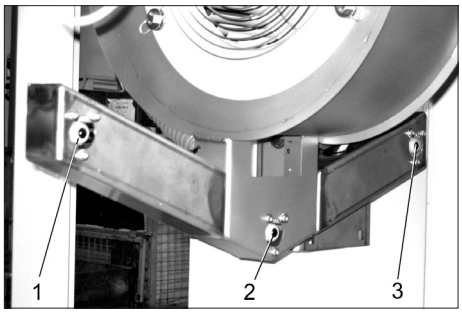
Afbeelding 5
1 Eindschakelaar vertrek (PFA)
2 Eindschakelaar aankomst (PFE)



Afbeelding 6
1 Eindschakelaar zijborstel 1 begin (SB1_a)
2 Eindschakelaar zijborstel 1 einde (SB1_a)



Afbeelding 7
1 Looprollen
2 Excenterschijf



Afbeelding 8
1 Lichtsensor droger vooraan
2 Lichtsensor droger midden
3 Lichtsensor droger achteraan

Storingen

⚠ ***Gevaar***

Gevaar door elektrische schok. Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd.
Bij alle werkzaamheden de installatie spanningsvrij schakelen, daartoe de installatie bij de hoofdschakelaar op '0' schakelen en tegen opnieuw inschakelen beveiligen.

Wie mag storingen oplossen?

Exploitant

Werkzaamheden met de aanduiding „Exploitant“ mogen uitsluitend door opgeleide personen uitgevoerd worden die de wasinstallatie op een veilige manier kunnen bedienen en onderhouden.

Electriciens

Personen met een beroepsopleiding in de elektrotechnische sector.

Klantendienst

Werkzaamheden met de aanduiding „Klantendienst“ mogen uitsluitend door monteurs van de Kärcher-klantendienst resp. door Kärcher gevolmachtigde monteurs uitgevoerd worden.

⚠ ***Gevaar***

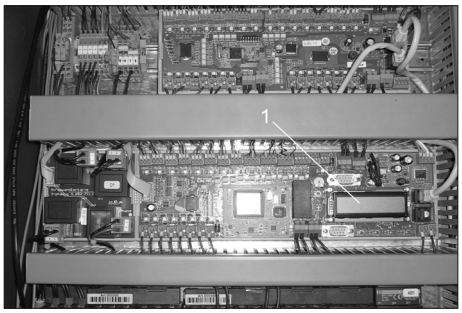
Gevaar door elektrische schok. Installatie spanningsvrij schakelen door de installatie met de hoofdschakelaar op „0“ te schakelen en tegen opnieuw inschakelen te beveiligen.
Verwondingsgevaar door onverwacht ontsnappende luchtdruk. Luchtdrukreservoirs en luchtdrukleidingen staat ook na het uitschakelen van de installatie onder druk. Voor werkzaamheden aan de installatie zeker de druk aflaten. Daartoe de luchtdruk afsluiten en de wielwasinstallatie in de manuele werking laten in- en uitschuiven tot de druk afgelaten is. Vervolgens de drukloosheid controleren aan de manometer van de onderhoudseenheid.
Verwondingsgevaar door onverwacht ontsnappen van een waterstraal onder hoge druk. Het hogedruksysteem staat ook na het uitschakelen van de installatie onder druk. Voor werkzaamheden aan de installatie het hogedruksysteem in elk geval drukloos maken.
Gevaar van oogverwondingen door wegvliegende (vuil)deeltjes. Niet in de buurt van de roterende borstels staan. Bij onderhoudswerkzaamheden een veiligheidsbril dragen.

Storingsindicatie Licht

Indien het signaal „Vooruitrijden“ van het licht knippert, is één van de hieronder vermelde storingen opgetreden.

Knippergetal	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1 keer	Wielwas 1 niet buiten	Wielwas bevindt zich niet in de neutrale stand	Luchtdruktoevoer controleren, mechanische componenten van de wielwas 1 controleren
2 keer	Wielwas 2 niet buiten		Luchtdruktoevoer controleren, mechanische componenten van de wielwas 2 controleren
3 keer	Schakelaar kort/smalle hal ingedrukt (optie)	Schakelaar werd door personen ingedrukt	Eén of meerdere schakelaars werden ingedrukt, schakelaars manueel terugstellen
4 keer	Veiligheidsschakelaar dakdroger ingedrukt	Schakelbeugel en de eindschakelaar op beschadiging controleren	Schakelaar controleren, klantendienst contacteren
5 keer	Antivries actief	Antivries is actief	Waswerking is niet meer mogelijk tot de antivriestemperatuur opnieuw overschreden wordt
6 keer	Schakelaar voertuigbreedte ingedrukt (optie)	Voertuig te breed of verkeerd gepositioneerd	Eén of meerdere schakelaars werden ingedrukt, schakelaars terugstellen, voertuig opnieuw positioneren

Storingsindicatie display



1 Display

Door de besturing vastgestelde storingen worden op het display aan de installatie of op het display van de bedieningsplaats Comfort (optie) weergegeven.

Instructie

Hieronder zijn uitsluitend storingen weergegeven die door de exploitant kunnen worden opgelost. Indien andere fouten op het display verschijnen, moet de klantendienst verwittigd worden.

Display	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1	Eindschakelaar portaal „Rijden begin“ - „Rijden einde“ tegelijkertijd ingedrukt	Eindschakelaar door vreemd metalen deel bezet of defect	Vreemd deel verwijderen, eindschakelaar controleren op beschadiging, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
4	Naderingsschakelaar “Zijborstel 1 binnen” - en “Zijborstel 1 buiten” tegelijkertijd bezet	Eindschakelaar defect	Eindschakelaar controleren op beschadiging, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
5	Naderingsschakelaar “Zijborstel 2 binnen” - en “Zijborstel 2 buiten” tegelijkertijd bezet		
6	Naderingsschakelaar “Dakborstel boven” - en “Dakborstel beneden” tegelijkertijd bezet		
9	Naderingsschakelaar “Droger boven” - en “Droger beneden” tegelijkertijd bezet		
10	Teller portaalrijden telt niet	Teller portaalrijden defect, motoren portaal defect, eindschakelaar portaal rijden begin/einde defect	Eindschakelaar portaalrijden controleren op beschadigingen, metaaldelen op de grond van de washal verwijderen, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
12	Teller dakborstel optillen/neerlaten telt niet	Teller defect, hefmotor dakborstel defect, eindschakelaar dakborstel boven/beneden defect	Eindschakelaar dakborstel controleren op beschadigingen, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
13	Teller droger optillen/neerlaten telt niet	Teller defect, hefmotor droger defect, eindschakelaar droger boven/beneden defect	Eindschakelaar droger controleren op beschadigingen, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
14	Frequentieomvormer portaalrijden niet klaar	Storing frequentieomvormer portaalrijden	Kabels en motoren portaalrijden controleren, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
15	Frequentieomvormer optillen/neerlaten niet klaar	Storing frequentieomvormer dakborstel/droger optillen	Kabels en motoren van dakborstel en droger controleren, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
16	CAN-Bus-fout master geen module actief	Verbindingskabel van de platinen los, platines defect	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
18	CAN-Bus-fout geen verbinding met de Service-bedieningsplaats	Verbindingskabel van de Service-bedieningsplaats los of defect, Service-bedieningsplaats defect	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, waswerking mogelijk ondanks deze foutmelding, klantendienst raadplegen

Display	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
19	CAN-Bus-fout module A14 geen verbinding (waterverdeler)	Verbindingskabel van de platinen los, platines defect	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
20	CAN-Bus-fout module A13 geen verbinding (stroomverdeler)		
21	CAN-Bus-fout module A11 geen verbinding (in de hoofdschakelkast CB2)		
22	CAN-Bus-fout module A12 geen verbinding (in de hoofdschakelkast CB2)		
23	CAN-Bus-fout module A7 geen verbinding (waterverdeler CB2)		
24	CAN-Bus-fout module A21 geen verbinding (antivries)		
25	CAN-Bus-fout module A22 geen verbinding (bodemwas)		
26	CAN-Bus-fout module A23 geen verbinding (deurbesturing)		
27	CAN-Bus-fout module A24 geen verbinding (deurbesturing)		
28	CAN-Bus-fout module A25 geen verbinding (indicatie wasfase)		
29	CAN-Bus-fout module A26 geen verbinding (interface waskaartlezer in de stroomverdeler)		
30	CAN-Bus-fout module A27 geen verbinding (hogedrukpomp)		
31	CAN-Bus-fout module A28 geen verbinding (externe doseerpompen)		
32	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A10 (hoofdplatine)	Kortsluiting, binnendringen van water	
35	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A14 (waterverdeler)		
36	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A13 (stroomverdeler)		
37	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A11 (in de hoofdschakelkast CB1)		
38	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A12 (in de hoofdschakelkast CB1)		
40	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A21 (antivries)		
41	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A22 (bodemwas)		
42	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A23 (deurbesturing)		
43	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A24 (deurbesturing)		
44	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A25 (indicatie wasfase)	Kortsluiting, binnendringen van water	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
45	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A26 (interface waskaartlezer in de stroomverdeler)		
46	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A27 (hogedrukpompen)		
47	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A28 (externe doseerpompen)		
48	EE_prom niet gelezen	Fout in de hoofdplatine	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
49	E_prom fout controlesom		

Display	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
50	Eindschakelaar FA (Rijden begin) niet verlaten ondanks rij-instructie	Eindschakelaar door vreemd metaal bezet of defect	Eindschakelaar portaalrijden controleren op beschadigingen, metaaldelen op de grond van de washal verwijderen, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
51	Eindschakelaar FA (Rijden begin) op verwachte positie niet bereikt		
52	Eindschakelaar FE (Rijden einde) niet verlaten ondanks rij-instructie		
53	Eindschakelaar FE (Rijden einde) op verwachte positie niet bereikt		
54	Eindschakelaar SB1A (zijborstel 1 buiten) niet verlaten ondanks rij-instructie	Eindschakelaar door vreemd metaal bezet of defect, aandrijfwiel draait door	Eindschakelaar zijborstels controleren op beschadigingen, bovenste loopvlak van de zijborsteldrager reinigen, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
55	Eindschakelaar SB1A (zijborstel 1 buiten) op verwachte positie niet bereikt	Eindschakelaar defect, aandrijfwiel draait door	
56	Eindschakelaar SB1E (zijborstel 1 ingeschoven) niet verlaten ondanks rij-instructie		
57	Eindschakelaar SB1E (zijborstel 1 ingeschoven) op verwachte positie niet bereikt		
58	Eindschakelaar SB2A (zijborstel 2 buiten) niet verlaten ondanks rij-instructie		
59	Eindschakelaar SB2A (zijborstel 2 buiten) op verwachte positie niet bereikt		
60	Eindschakelaar SB2E (zijborstel 2 ingeschoven) niet verlaten ondanks rij-instructie		
61	Eindschakelaar SB2E (zijborstel 2 buiten) op verwachte positie niet bereikt		
62	Eindschakelaar DBO (Dakborstel boven) niet verlaten ondanks rij-instructie	Eindschakelaar defect	Eindschakelaar controleren op beschadiging, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
63	Eindschakelaar DBO (Dakborstel boven) op verwachte positie niet bereikt		
66	Eindschakelaar DBU (Dakborstel beneden) niet verlaten ondanks rij-instructie		
67	Eindschakelaar DBU (Dakborstel beneden) op verwachte positie niet bereikt		
68	Eindschakelaar TRO (Droger boven) niet verlaten ondanks rij-instructie		
69	Eindschakelaar TRO (Droger boven) op verwachte positie niet bereikt		
70	Eindschakelaar TRU (Droger beneden) niet verlaten ondanks rij-instructie		
71	Eindschakelaar TRU (Droger beneden) op verwachte positie niet bereikt		
80	Afstelling dakborstel te hoog	Kabel, motor of drijfwerk rotatie dakborstel defect	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
81	Afstelling dakborstel te laag		
83	Vermogen dakborstel tijdens de was te laag		
84	Afstelling zijborstel 1 te hoog	Kabel, motor of drijfwerk rotatie zijborstel 1 defect	
85	Afstelling zijborstel 1 te laag		
87	Vermogen zijborstel 1 tijdens de was te laag		
88	Afstelling zijborstel 2 te hoog	Kabel, motor of drijfwerk rotatie zijborstel 2 defect	
89	Afstelling zijborstel 2 te laag		
91	Vermogen zijborstel 2 tijdens de was te laag		
100	Wielwas 1 niet terug in de neutrale stand gebracht	Luchtdruk ontbreekt, wielwas is in de velg vastgeklemd	Luchtdruktoevoer en compressor controleren, installatie uitschakelen en wielwas uit velg halen, wasfase herhalen
101	Wielwas 2 niet terug in de neutrale stand gebracht		
102	Dakborstel grens 4 te lang overschreden	Kabel, motor of drijfwerk rotatie dakborstel defect of voertuigtype niet wasbaar	Voertuig uit de installatie rijden, hoofdschakelaar uitschakelen, 10 seconden wachten, hoofdschakelaar opnieuw inschakelen, Resetknop indrukken, knop neutrale stand indrukken, wasfase herhalen
103	Zijborstel 1 grens 4 te lang overschreden	Kabel, motor of drijfwerk rotatie zijborstel 1 defect of voertuigtype niet wasbaar	
104	Zijborstel 2 grens 4 te lang overschreden	Kabel, motor of drijfwerk rotatie zijborstel 2 defect of voertuigtype niet wasbaar	

Display	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
105	Wasstap duurt te lang	Wasinstallatie beweegt niet meer tijdens het wassen	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
106	Maximale stilstandtijd portaal overschreden		
107	Frequentieomvormer hefmotoren, uitschakeling door overstroom dakborstel optillen/neerlaten	Hefsysteem dakborstel zwaarlopend	Hefsysteem controleren, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
108	Frequentieomvormer hefmotoren, uitschakeling door overstroom droger optillen/neerlaten	Hefsysteem droger zwaarlopend	
109	Er is onderspanning opgetreden	Schommelingen van de netspanning	Spanningtoevoer controleren, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
110	Debietschakelaar borstelwas is geactiveerd	Geen water tijdens borstelwas	Watertoevoer van vers water en proceswater controleren, wasfase herhalen
	Eindschakelaar dakdroger, zwenklamel geeft geen signaal	Mechanica zwenkinrichting loopt zwaar, eindschakelaar defect.	Mechanica soepel maken, eindschakelaar vervangen.
122	Schakelbeugel dakdroger bezet	Schakelbeugel en de eindschakelaar op beschadiging controleren	Wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
123	Schakelaar korte/smalle hal zijkant 1 vooraan bediend	Schakelaar werd door personen ingedrukt	Schakelaar manueel terugstellen en startknop aan de waskaartlezer indrukken om het wassen voort te zetten
124	Schakelaar korte/smalle hal zijkant 1 achteraan bediend		
125	Schakelaar korte/smalle hal zijkant 2 vooraan bediend		
126	Schakelaar korte/smalle hal zijkant 2 achteraan bediend		
127	Schakelaar voertuig te breed aan zijkant 1 bediend	Voertuig te breed of te ver naar links gepositioneerd	Voertuig opnieuw opsitioneren, schakelaar manueel terugstellen, wassen met startknop aan waskaartlezer voortzetten of wasfase herhalen
128	Schakelaar voertuig te breed aan zijkant 2 bediend	Voertuig te breed of te ver naar rechts gepositioneerd	
139	Motorveiligheidsschakelaar verswaterpomp is geactiveerd	Motorveiligheidsschakelaar in de pompschakelkast is geactiveerd	Motorveiligheidsschakelaar opnieuw inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
141	Storing frequentieomvormer hefmotoren, uitschakeling bij werking dakborstel	Hefsysteem dakborstel zwaarlopend	Hefsysteem controleren, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
142	Storing frequentieomvormer hefmotoren, uitschakeling bij werking droger	Hefsysteem droger zwaarlopend	
143	Storing intensieve reiniger	Motorveiligheidsschakelaar in de pompschakelkast is geactiveerd	Motorveiligheidsschakelaar opnieuw inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
144	Storing proceswater	Storing waterbehandeling	Proceswaterreservoir en waterbehandeling controleren, een lopende wasbeurt wordt beëindigd met vers water, vervolgens moet de fout met de noodstop gekwiteerd worden, zodat een noodwerking met vers water kan gestart worden tot de waterbehandeling hersteld is, klantendienst raadplegen
145	Storing vers water	Droogloop verswaterreservoir	Verswaterreservoir controleren, toevoerwaterdruk controleren, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
146	Storing osmosewater	Osmosewaterreservoir leeg, osmose-installatie defect	Osmose-installatie controleren, klantendienst contacteren
147	Storing velgreiniger	Motorveiligheidsschakelaar in de pompschakelkast is geactiveerd	Motorveiligheidsschakelaar opnieuw inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
148	Vulniveau schuim te laag	Reservoir reinigingsmiddel bijna leeg	Overeenkomstig reinigingsmiddel navullen
149	Vulniveau shampoo te laag		
150	Vulniveau drooghulp te laag		
151	Vulniveau hot wax te laag		
152	Vulniveau anti-insecten te laag		
153	Vulniveau polishmiddel te laag		
154	Vulstand chemie 2 te laag		
155*	Watergebrek hogedrukpompen	Hogedrukpompen watertoevoerreservoir leeg	Waterreservoir controleren, wasfase herhalen, klantendienst contacteren

Display	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
156*	Hogedrukpomp 1 motorveiligheidsschakelaar is geactiveerd	Motorveiligheidsschakelaar in de pompschakelkast is geactiveerd	Motorveiligheidsschakelaar opnieuw inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
157*	Hogedrukpomp 2 motorveiligheidsschakelaar is geactiveerd		
159*	Hogedrukpomp 1 thermoschakelaar is geactiveerd	Motor van hogedrukpomp 1 te heet of defect	Wasfase herhalen, noodwerking met de tweede hogedrukpomp mogelijk, klantendienst contacteren
160*	Hogedrukpomp 2 thermoschakelaar is geactiveerd	Motor van hogedrukpomp 2 te heet of defect	Wasfase herhalen, noodwerking met de eerste hogedrukpomp mogelijk, klantendienst contacteren
162	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de daksproeiers vooruit geactiveerd	Hogedruksproeiers van dak vooruit verstopt of luchtdruktoevoer naar het portaal uitgezet of drukschakelaar defect	Overeenkomstige hogedruksproeiers reinigen, luchtdruktoevoer controleren, wasfase herhalen, klantendienst contacteren
163	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de daksproeiers achteruit geactiveerd	Hogedruksproeiers van dak achteruit verstopt of luchtdruktoevoer naar het portaal uitgezet of drukschakelaar defect	
164	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de zijsproeiers geactiveerd	Hogedruksproeiers van de zijbuizen verstopt of luchtdruktoevoer naar het portaal uitgeschakeld of drukschakelaar defect	
165	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de wielwas geactiveerd	Hogedruksproeiers van wielwassen verstopt of luchtdruktoevoer naar het portaal uitgeschakeld of drukschakelaar defect	
166	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de bodemwas geactiveerd	Hogedruksproeiers van de bodemwas verstopt of luchtdruktoevoer uitgeschakeld of drukschakelaar defect	
167	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de bodemreiniging geactiveerd	Hogedruksproeiers van bodemreiniging verstopt of luchtdruktoevoer naar het portaal uitgeschakeld of drukschakelaar defect	
168*	Drukschakelaar hogedrukpomp ondanks bypas-schakeling te hoog	Luchtdruktoevoer naar het portaal uitgezet of drukschakelaar defect	Luchtdruktoevoer controleren, wasfase herhalen, klantendienst contacteren
172	Antivries actief (licht vooruit en achteruit knippert 5 x)	Antivries is actief	Waswerking is niet meer mogelijk tot de antivriestemperatuur opnieuw overschreden wordt
175	Trekhaak herkend	Zijborstel is in de trekhaak vastgehaakt	Geen verdere handeling nodig, wassen wordt automatisch voortgezet zonder dat de achterkant van het voertuig een tweede keer gewassen wordt
180	CAN-Bus-fout module A8 geen verbinding (in de hoofdschakelkast CB2)	Verbindingskabel van de platinen los, platines defect	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
181	CAN-Bus-fout module A9 geen verbinding (hogedrukverdeler op portaal)		
185	CAN-Bus-fout module A29 geen verbinding (pompschakelkast)		
190	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A8 (in de hoofdschakelkast CB2)	Kortsluiting, binnendringen van water	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
191	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A9 (hogedrukverdeler op portaal)		
195	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A29 (pompschakelkast)		
200	Stuurspanning ontbreekt	Noodstop bediend, motorveiligheidsschakelaar geactiveerd, resetknop werd niet ingedrukt	Alle noodstopschakelaars deactiveren, controleren of alle motorveiligheidsschakelaars ingeschakeld zijn, resetknop aan de bedieningsplaats indrukken

Display	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
201	Installatie niet in bedrijf (tijdsuitschakeling)	Nachtuitschakeling van de installatie is actief, sleutelschakelaar aan stroomverdeler staat op „0“	Sleutelschakelaar aan stroomverdeler controleren (op 1 of 2 stellen)
203	Portaal niet in neutrale stand	Installatie niet in neutrale stand	Installatie in neutrale stand brengen
204	Zijborstels niet buiten		
205	Zijborstel 1 niet buiten		
206	Zijborstel 2 niet buiten		
208	Dakborstel niet boven		
209	Droger niet boven		
210	Wielwassen niet buiten	Installatie niet in neutrale stand of luchtdruktoevoer uitgeschakeld	Luchtdruktoevoer controleren, installatie in neutrale stand brengen
211	Wielwas 1 niet buiten (licht vooruit + achteruit knippert 1 x)		
212	Wielwas 2 niet buiten (licht vooruit + achteruit knippert 2 x)		
250	Installatie is niet geïnitialiseerd	Meetrit werd nog niet uitgevoerd	Geen waswerking mogelijk, klantendienst contacteren
251	Noodwerking proceswater actief	Proceswaterinstallatie heeft storing	Proceswaterinstallatie herstellen, installatie kan met vers water in de noodwerking gebruikt worden
* groen controlelampje aan de schakelkast gaat uit			

Storingen zonder indicatie

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing	Door wie
Reinigingswerking onvoldoende	Geen of te weinig reinigingsmiddel, geen of te lage luchtdruk in de toevoerleiding, versleten borstels	Vulniveau van de reinigingsmiddelen controleren, indien nodig navullen, doseerpomp ontluchten. Luchtdruk controleren, indien nodig instellen (0,5 MPa (5 bar) aan de manometer onderhoudseenheid). Zuigfilter reinigingsmiddel reinigen, reinigingsmiddelleidingen controleren op beschadigingen. Borstels controleren, indien nodig vervangen.	Exploitant
Uit de sproeiers komt te weinig of geen water	Vuilreservoir verstopt, waterdruk onvoldoende, sproeiers verstopt, magneetklep of toevoerleiding defect	Vuilreservoir reinigen, watertoevoerdruk en pompen controleren, sproeiers met luchtdruk reinigen, magneetkleppen en toevoerleidingen (water en electriciteit) indien nodig herstellen.	Exploitant
Na het wassen komt nog steeds water uit de sproeiers	Magneetklep verontreinigd	Magneetkleppen reinigen.	Klantendienst
Droogresultaat onvoldoende	Te weinig of te veel drooghulpmiddel, verkeerde drooghulpmiddel, geen of te weinig luchtdruk	Dosering verhogen of verlagen, vulniveau van de reinigingsmiddelen controleren, zuigfilters reinigen, doseerpomp ontluchten, originele drooghulpmiddelen van Kärcher gebruiken, functionaliteit van de droogblazer controleren.	Exploitant
Wielwasborstel draait niet	Aandrukkracht te hoog	Aandrukkracht aan de drukverlager voor wielwas (afbeelding 1) verlagen.	Exploitant
Wielwasborstel schuift langzaam of niet uit	Geen of te weinig luchtdruk	Luchtdruk controleren (ca. 0,275 MPa (2,75 bar)), indien nodig instellen, aandrukkracht aan de drukverlager voor wielwas (afbeelding 1) verhogen.	Exploitant
Wielwasborstel schuift op de verkeerde plaats uit	Lichtsensors verontreinigd	Lichtsensors reinigen, indien nodig instelling controleren.	Exploitant/ klantendienst
Borstels worden snel vuil	Shampoodosering te laag	Dosering shampoo instellen, waterhoeveelheid controleren, indien nodig instellen.	Exploitant
Sproeibuizen van de bodemwas zwenken te langzaam/snel of helemaal niet	Geen of te weinig luchtdruk	Luchtdruk in de toevoerleiding controleren, indien nodig instellen.	Exploitant
	Zwenkeenheid sterk verontreinigd	Zwenkeenheid reinigen.	Exploitant/ klantendienst
	Beperking verkeerd ingesteld	Beperking bijregelen.	Exploitant/ klantendienst
Installatie niet functioneel	Fout in de spanningtoevoer	Zorgen voor een storingsvrije spanningtoevoer conform aansluitwaarden.	Exploitant/ electricien
Portaal is uitgeschoven via eindschakelaar voor einde rijbaan	Eindschakelaar verkeerd ingesteld	Afstand tussen eindschakelaar en schakelweerstand controleren (vooropgesteld: 4mm).	Exploitant/ klantendienst

Antes del primer uso de su aparato, lea este manual original, actúe de acuerdo a sus indicaciones y guárdelo para un uso posterior o para otro propietario posterior.

Índice de contenidos

Antes de la puesta en marcha	ES	. . 1
Descripción de la instalación	ES	. . 4
Elementos de mando	ES	. . 6
Datos técnicos	ES	. . 7
Funcionamiento	ES	. . 7
Puesta fuera de servicio . . .	ES	. . 9
Mantenimiento y cuidado . .	ES	. . 9
Averías	ES	. 15

Antes de la puesta en marcha

Protección del medio ambiente

	Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje al cubo de basura; llévelo a un lugar de reciclaje.
	Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que debieran aprovecharse. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medioambiente. Deshágase de los aparatos viejos recurriendo a sistemas de recogida apropiados.

Evite que el aceite para engranajes entre en contacto con el medio ambiente. Evite que sustancias nocivas penetren en el suelo y elimine el aceite usado de forma que no dañe el medio ambiente.
Las aguas residuales que contengan aceite no deben penetrar en el suelo ni vertirse en aguas naturales o en el sistema de canalización sin haber sido depuradas previamente. Observe las disposiciones y los reglamentos locales vigentes en materia de aguas residuales.

	El sistema de control cuenta con un acumulador que abastece el reloj del sistema en caso de corte de corriente. Los acumuladores contienen sustancias que no deben entrar en contacto con el medio ambiente. Por este motivo, entréguelos en los puntos de recogida correspondientes para su reciclaje.

Indicaciones sobre ingredientes (REACH)
Encontrará información actual sobre los ingredientes en:
www.kaercher.com/REACH

Indicaciones de seguridad

general
Para no poner en peligro a personas, animales u objetos, lea los siguientes documentos antes de poner en funcionamiento la instalación:
– el manual de instrucciones
– las indicaciones de seguridad
– las normas nacionales vigentes de la legislación respectiva
– las indicaciones de seguridad que figuran en los detergentes utilizados (por lo general, figuran en la etiqueta)

Durante el funcionamiento de esta instalación deben observarse las siguientes normas y directivas vigentes en la República Federal de Alemania (adquiribles de la editorial Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln (Alemania)):
– Reglamento alemán de prevención de accidentes BGV A1 "Allgemeine Vorschriften" ("Normas generales“)
– DIN 24446 Seguridad en instalaciones de lavado de automóviles.
– Reglamento alemán sobre la seguridad de funcionamiento (BetrSichV).

Cerciórese:
– de que ha comprendido todas las indicaciones
– de que todos los usuarios de la instalación están informados de los riesgos y han comprendido las indicaciones.

En este manual de instrucciones se emplean los siguientes símbolos:

⚠ ***Peligro***

Para un peligro inminente que acarrea lesiones de gravedad o la muerte.

⚠ ***Advertencia***

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones de gravedad o la muerte.

Precaución

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves o daños materiales.

Instalaciones de lavado de automóviles
Sólo a personal instruido que haya leído el manual de instrucciones y haya sido informado de los riesgos que comporta este tipo de instalación le está permitido manejar, vigilar, mantener, cuidar y controlar la instalación de lavado de automóviles.

Autoservicio
Durante el manejo de instalaciones de lavado de automóviles de autoservicio debe haber una persona localizable que esté familiarizada con la instalación y que pueda tomar las medidas oportunas en caso de peligro. En las zonas de lavado debe haber letreros bien visibles que informen al usuario del uso correcto de la instalación.

Uso previsto
Para evitar el deterioro de vehículos y de la instalación, sólo está permitido lavar vehículos y furgonetas cuyas dimensiones no excedan de las indicadas en el punto "Dimensiones máximas del vehículo" del apartado "Datos técnicos/dimensiones".

Mantenimiento
Los trabajos de mantenimiento sólo deben realizarse estando la instalación desconectada. Bloquee el interruptor principal con un candado con el fin de evitar que sea conectado por personas no autorizadas.

Sustancias peligrosas
Tome las medidas de seguridad oportunas cuando manipule detergentes concentrados que contengan sustancias nocivas para la salud. Póngase gafas, guantes y vestimenta de protección y observe las hojas de instrucciones y las hojas de datos de seguridad suministradas con el detergente.

Acceso a la instalación de lavado de automóviles
Prohíba a personas ajenas el acceso a la instalación de lavado de automóviles. Señalice la prohibición de acceso de forma visible y permanente.

Peligro de resbalar
Debido a que el suelo y partes de la instalación están mojados existe peligro de resbalar. Por este motivo no realice movimientos bruscos durante los trabajos en la instalación y lleve calzado adecuado. Coloque letreros adecuados que informen al cliente del peligro de resbalar.

Manejo de la instalación

⚠ ***Advertencia***

Con el fin de evitar peligros derivados del manejo incorrecto de la instalación, ésta sólo debe ser manejada por personal
– *que haya sido instruido en su manejo*
– *que haya probado su capacidad para el manejo*
– *al que se le haya encargado expresamente su utilización.*

El manual de instrucciones debe quedar accesible a todo usuario. No está permitido que personas menores de 18 años manejen la instalación. Excepción: los aprendices mayores de 16 años pueden manejar la instalación bajo vigilancia.

Uso previsto
Esta instalación está concebida para el lavado de vehículos con equipamiento de serie y furgonetas cerradas cuyas dimensiones no excedan de las indicadas en el punto "Dimensiones máximas del vehículo" del apartado "Datos técnicos/dimensiones". Forma parte del uso previsto de la instalación:
– observar todas las indicaciones de este manual de instrucciones y
– respetar las indicaciones de mantenimiento e inspección.

Precaución

Peligro de daños en la instalación. Cuando se utilicen los cepillos Carlite se debe limpiar primero el vehículo manualmente, cuando la instalación no está equipada con un módulo de alta presión.

La instalación sólo debe ser montada por personal especializado con la debida cualificación. Durante el montaje debe observarse las disposiciones de seguridad locales vigentes, por ejemplo, en lo concerniente a las distancias que deben mantenerse entre la instalación y edificios adyacentes.

⚠ ***Advertencia***

Peligro de deterioro si se forma hielo en la instalación. Si existe peligro de heladas, debe vaciarse el agua de la instalación. Las zonas por las que transitan los clientes deben mantenerse libres de hielo. Con el fin de evitar de que los clientes resbalen, puede instalarse, por ejemplo, una calefacción de suelo o esparcirse gravilla.

Precaución

Alto riesgo de oxidación por el uso de detergente indebido.

Los siguientes detergentes no se pueden utilizar con la instalación:

- detergentes para la limpieza del tren de lavado.
- *detergentes para la limpieza exterior de la instalación de lavado.*
- *Detergentes abrasivos.*
- *Detergentes que se aplican con un dispositivo separado al vehículo (p.ej. limpiador de llantas).*
- *Detergentes para tratar las aguas residuales.*

Puesto de trabajo

La instalación se conecta desde el panel de mando para el servicio manual o desde el lector de tarjetas/códigos. Antes de proceder al lavado, los ocupantes deben abandonar el vehículo. Durante el lavado está prohibido acceder a la instalación.

Uso incorrecto

Precaución

Daños materiales. Si no se observan las dimensiones máximas del vehículo, pueden producirse daños en el vehículo y la instalación.

La instalación de lavado de automóviles no ha sido concebida para la limpieza de

- vehículos especiales como, por ejemplo, vehículos equipados con un techo o alcoba que sobresalga del parabrisas o hacia atrás por encima de la luna trasera, máquinas de obra
- vehículos con remolque
- vehículos de dos o tres ruedas
- descapotables con la capota abierta
- descapotables con la capota cerrada que no dispongan de un certificado de aptitud del fabricante para su lavado.

Si no se observan las indicaciones anteriores, el fabricante de la instalación no se responsabiliza por los daños y lesiones que pudieran ocasionarse en

- personas
- objetos
- animales.

Fuentes de peligro

Peligros generales

⚠ ***Peligro***

Peligro de lesionarse los ojos con el aire comprimido saliente. Las piezas neumáticas de la instalación continúan estando bajo una elevada presión incluso después de desconectar la instalación con el interruptor principal o el interruptor de desconexión de emergencia.

Peligro de lesionarse con piezas que salen disparadas. Piezas u objetos que salgan disparados pueden ocasionar lesiones en personas o animales. Por este motivo, no deben dejarse objetos sueltos en el suelo de la nave.

Peligro de explosiones

⚠ ***Peligro***

Peligro de explosiones. No está permitido utilizar la instalación en las cercanías de locales en los que exista riesgo de explosión. Sólo aquellas instalaciones previstas expresamente para esos fines y señalizadas como tales son la excepción. Las sustancias explosivas, altamente inflamables o tóxicas no deben emplearse como detergente. Ejemplos:

- *gasolina*
- *fuel y gasóleo*
- *disolvente*
- *líquidos que contengan disolventes*
- *ácidos sin diluir*
- *acetona*

En caso de dudas, consulte al fabricante.

Daños del aparato auditivo

El ruido provocado por la instalación no comporta ningún peligro para el cliente (exposición breve).

En el lado de la entrada el nivel de ruido es de

- 67 dB(A) durante el lavado con cepillo
- 87 dB(A) durante el secado.

⚠ ***Advertencia***

Es posible que el personal de manejo sufra daños en el aparato auditivo. Por este motivo, debe llevarse protección auditiva durante el secado.

Peligros derivados de la corriente eléctrica

⚠ ***Peligro***

Peligro por descarga eléctrica.

- *No toque nunca los cables eléctricos, las conexiones y las cajas de bornes con las manos mojadas.*
- *Los cables de conexión o de prolongación no deben dañarse. Evite pasar con el vehículo por encima de ellos, aplastarlos o estirarlos. Proteja los cables del calor, el aceite o los cantos afilados.*
- *Si trabaja con dispositivos de limpieza móviles (p.ej. limpiadoras a alta presión), no dirija nunca el chorro hacia aparatos o equipos eléctricos.*
- *Todas las piezas conductoras de corriente situadas en la zona de trabajo tienen que estar protegidas contra los chorros de agua.*
- *La instalación sólo debe conectarse a fuentes de alimentación que estén puestas a tierra correctamente.*
- *Los trabajos que deban efectuarse en piezas eléctricas de la instalación sólo debe llevarlos a cabo un técnico electricista.*

Peligro por sustancias nocivas para la salud

⚠ ***Peligro***

Los detergentes empleados pueden contener sustancias nocivas para la salud; por este motivo, es imprescindible observar las indicaciones que figuran en el envase de los mismos o que han sido suministradas con éstos.

El agua procedente de la instalación no es potable. Esto es debido a los detergentes disueltos en la misma.

Si se utiliza agua depurada para el funcionamiento de la instalación, deben observarse las normas del fabricante del sistema depurador en materia de inhibición de bacterias.

Aquellas sustancias que normalmente no se emplean durante el lavado exterior de un vehículo (como por ejemplo sustancias químicas, metales pesados, pesticidas, sustancias radioactivas, heces o sustancias contaminantes) no deben penetrar en la instalación de lavado.

Peligro por corte de corriente

La instalación ha sido equipada con determinados elementos constructivos que evitan la reconexión incontrolada de la misma tras un corte de corriente.

Peligro de contaminación del medio ambiente con aguas residuales

Observe las disposiciones locales para la eliminiación de aguas residuales.

Mantenimiento y vigilancia

Con el fin de garantizar el funcionamiento seguro de la instalación y evitar peligros durante el mantenimiento, la vigilancia y el control deben observarse las instrucciones correspondientes.

Mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento debe efectuarlos un especialista a intervalos regulares de acuerdo con las indicaciones del fabricante y observando las disposiciones e indicaciones de seguridad vigentes. Los trabajos que deban realizarse en la instalación eléctrica sólo deberá llevarlos a cabo un técnico electricista.

⚠ ***Peligro***

Peligro de lesiones. Antes de proceder a los trabajos de mantenimiento, desconecte la instalación y asegúrela de forma que no pueda ser reconectada por personas no autorizadas. Los depósitos y tubos de aire comprimido continúan estando bajo presión incluso después de desconectar la instalación. Antes de realizar algún trabajo en la instalación, elimine la presión. A continuación, compruebe con el manómetro de la unidad de mantenimiento que se ha eliminado la presión por completo.
Peligro de lesionarse con un chorro de agua a alta presión que sale de forma inesperada. El sistema de alta presión continúa estando bajo presión tras la desconexión de la instalación. Antes de efectuar trabajos en la instalación, despresurice el sistema de alta presión.

vigilancia

Antes de la primera puesta en funcionamiento y cada medio año como mínimo un técnico especialista debe controlar si la instalación se encuentra en buen estado El control incluye lo siguiente:

– Control visual para comprobar si existen daños exteriores visibles o zonas desgastadas.
– Control de funcionamiento
– En el caso de instalaciones de lavado de autoservicio debe controlarse a diario, antes de conectar la instalación, que los dispositivos de seguridad están completos y funcionan correctamente. En el caso de instalaciones vigiladas este control debe efectuarse en función de la necesidad y como mínimo una vez al mes.

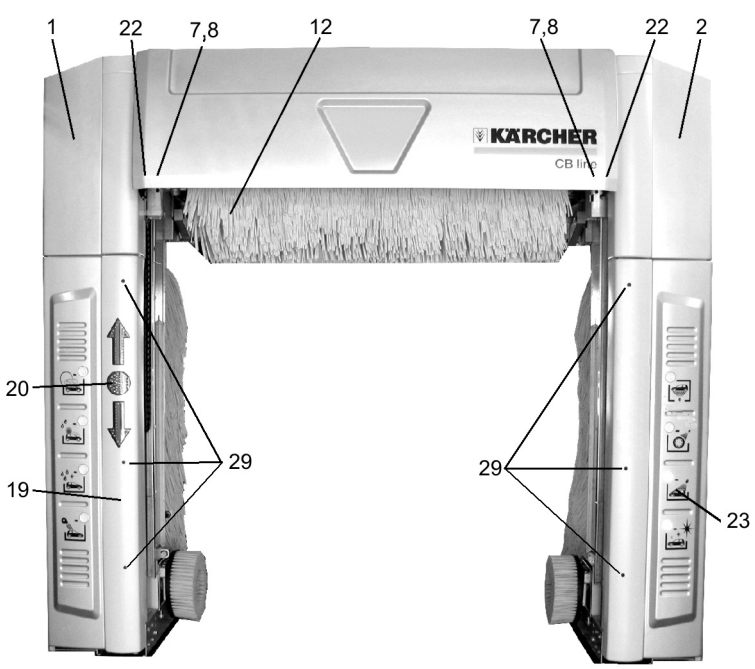
Emplear piezas originales

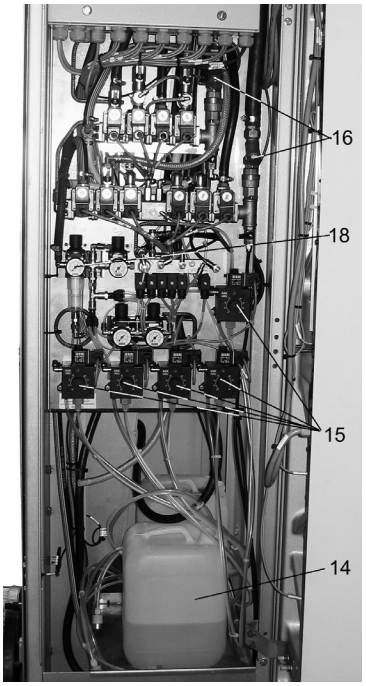
Emplee exclusivamente piezas originales del fabricante o piezas recomendadas por él. De lo contrario, la garantía pierde su validez. Observe las indicaciones de seguridad y de manejo que se adjuntan con estas piezas. Esto es válido para:

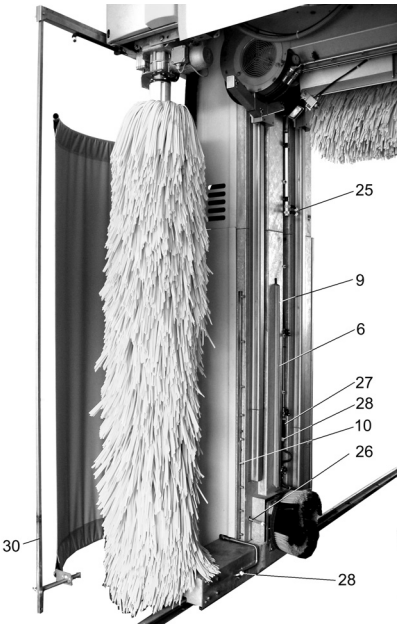
– Piezas de repuesto y piezas de desgaste
– Accesorios
– Combustibles
– Detergentes

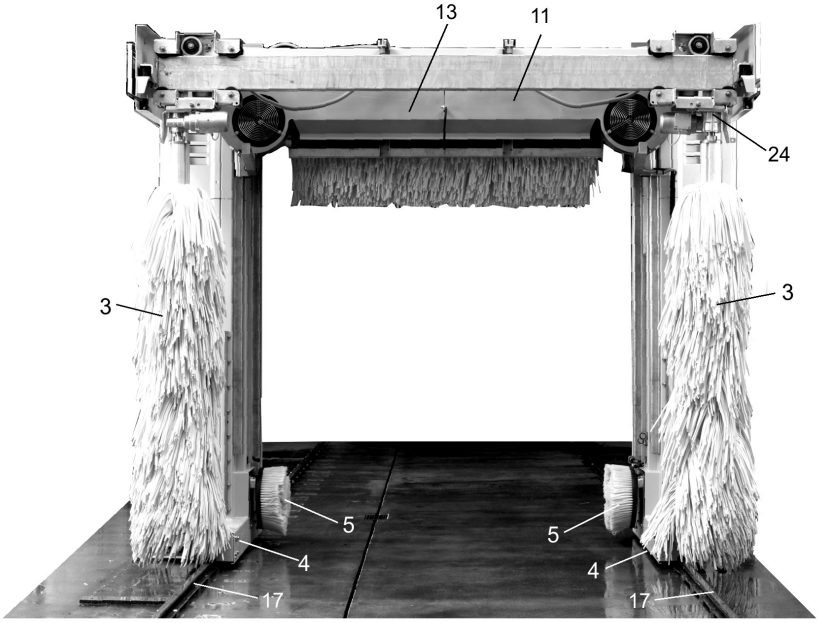
Descripción de la instalación

Visión de conjunto









1 Columna 1
2 Columna 2
3 cepillo lateral
4 Tren de desplazamiento
5 Unidad lavarruedas
6 Boquillas para champú, espuma
7 Boquillas para espuma, champú
8 Boquillas para mojar los cepillos, enjuagar y aplicar el agente de secado
9 Boquilla lateral de secado
10 Lavado lateral a alta presión
11 Lavado de techos a alta presión
12 cepillo de techo
13 Secador de techo
14 Bidón de detergente
15 Bombas dosificadoras
16 Colector de lodos
17 Carriles de rodadura
18 Unidad de mantenimiento de aire comprimido
19 Armario de control
20 Semáforo de posicionamiento
21 Placa de características
22 Boquillas para cera caliente
23 Indicador de fases de lavado
24 Ajuste de giro de los cepillos laterales
25 Boquillas para pulverización previa
26 Boquillas para limpiador de llantas
27 Boquillas para programa de pulido
28 Boquillas limpieza intensiva
29 Bloqueo de puerta
30 Interruptor de seguridad

Equipamiento estándar

Cepillos laterales
Los cepillos laterales giratorios limpian los laterales y las partes delantera y trasera del vehículo.

Cepillo de techo
El cepillo giratorio de techo limpia la suciedad acumulada en la parte superior del vehículo.

Unidad lavarruedas (cepillo de plato)
Para lograr una limpieza eficaz de las llantas de las ruedas, la instalación de lavado está equipada con dos unidades lavarruedas. La posición de las ruedas es detectada mediante una barrera fotoeléctrica. Los cepillos giratorios son presionados contra

las ruedas con ayuda de cilindros accionados neumáticamente. Los cepillos se humedecen mediante una boquilla colocada en cada centro.

Boquillas para mojar los cepillos
Estas boquillas mezclan el champú detergente con el agua y lo pulverizan sobre el vehículo.

Lavado con espuma
El detergente para la limpieza previa se aplica como espuma para prolongar el tiempo de actuación.

Colector de lodos
El colector se encarga de retener las partículas que podrían llegar a obstruir las boquillas.

Bombas dosificadoras
Las bombas dosificadoras inyectan las siguientes sustancias de limpieza y cuidado en el agua:
- Champú (RM 811)
- agente de secado (cera en espuma) (RM 829)
- Espuma, (espuma caliente) (RM 812)
- Pulverización previa (RM 803 ó RM 807)
- Cera caliente (RM 829)

Boquillas laterales de secado
Estas boquillas proyectan el aire necesario para secar la carrocería del vehículo.

Secador de techo
La barra secadora es conducida a lo largo del contorno del vehículo. La corriente de aire necesaria para el secado del vehículo es generada por los ventiladores integrados.

Semáforo de posicionamiento
El semáforo de posicionamiento tiene las siguientes funciones:
- Antes de iniciar el ciclo de lavado del vehículo, sirve para posicionar correctamente el vehículo.
- Tras el lavado del vehículo, indica la dirección de salida.
- Indicación de averías.
- En el servicio manual aparece el grupo seleccionado.

Barreras fotoeléctricas
Mediante las barreras fotoeléctricas se detectan:
- La posición y los contornos del vehículo.
- La posición de las ruedas.

Detergente
Los bidones de detergente y productos de cuidado están colocados en la columna 2.

placa de características
En la placa de características figuran los datos más importantes de la instalación.

Armario de control
El armario de control de la instalación se encuentra situado en la columna 1.

Distribuidor de alimentación
El interruptor principal de la instalación está situado sobre el distribuidor de alimentación. El distribuidor de alimentación se encuentra fuera de la instalación de lavado en el compartimento de instrumentos técnicos o en una zona cercana a la instalación de lavado.

Tecla de desconexión de emergencia
En caso de producirse situaciones de peligro para personas, animales u objetos, debe desconectarse la instalación de inmediato pulsando la tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA". La tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA“ está situada:
- en el panel de mando para el servicio manual
- en el lector de tarjetas/códigos.

puesto de mando
La instalación de lavado se suministra:
- con un panel de mando para servicio manual
- con un lector de tarjeras/códigos (opcional)
- con un panel de mando ergonómico (Confort, opcional).
- con un panel de mando servicio (opcional).

dispositivo de seguridad contra vuelcos
Un fusible mecánico mantiene la instalación sobre los carriles de rodadura incluso si el cliente comete un fallo grave.

Opciones

Lector de tarjetas/códigos
El lector de tarjetas/códigos se emplea en instalaciones de lavado de autoservicio.

Indicación
Las tarjetas/códigos necesarios para el servicio han sido programados específicamente para la instalación en cuestión.

Toma de agua reciclada
Esta toma hace posible emplear agua de lluvia o agua reciclada en lugar de agua limpia.

Unidad de lavado de los bajos del vehículo
Esta unidad opcional limpia los bajos del vehículo. Dos difusores móviles se ocupan de proyectar el agua a alta presión sobre la parte inferior del vehículo.

Pulverización previa (eliminación de insectos)
En la mitad delantera del vehículo se aplica espuma caliente. La espuma se compone de agua caliente, detergente de pulverización previa y aire comprimido y se aplica con las boquillas de pulverización previa.

Limpieza intensiva (sólo CB 2 skandi)
Desde las boquillas finas estacionarias se aplicará química de limpieza previa sobre el vehículo.

limpiallantas
Dos boquillas situadas en el tren de desplazamiento de la instalación aplican limpiador de llantas a las ruedas.

Lavado a alta presión lateral/alrededor
Mediante el lavado de alta presión se limpia la superficie del vehículo de las partículas gruesas de suciedad. Gracias a que minimiza el riesgo de arañazos provocados por granos de arena o similares, la limpieza a alta presión juega un papel muy importante en la limpieza delicada con la pintura. Existen dos modelos: para una presión de servicio de 1,6 MPa (16 bar) y para una presión de servicio de 6 MPa (60 bar).

Cera en espuma
Las boquillas de ayuda química de secado aplican cera de espuma al vehículo durante el proceso de secado.

Cera líquida
Las boquillas de cera caliente rocían una mezcla de agua caliente con cera sobre el vehículo.

Dispositivo antiheladas
En caso de heladas se vacía el agua del sistema de tuberías. La instalación de lavado puede estar equipada con dos dispositivos antiheladas:
- Protección antiheladas manual: El vaciado es activado por el usuario de la instalación.
- Protección antiheladas automática: El vaciado es controlado mediante un termostato.

ósmosis
Las boquillas de ayuda química de secado pulverizan agua desmineralizada (procedente de una instalación del lugar de instalación u opcional) o agua fresca con ayuda química de secado añadida sobre el vehículo.

Programa de pulido
Con 4 boquillas finas estacionarias se pulveriza cera de pulido sobre el vehículo con ayuda de aire comprimido. A continuación se procede al pulido con los cepillos de lavado.

interruptor de seguridad
Se precisa interruptores de seguridad, si no se cumplen las distancias de seguridas necesarias entre la instalación de lavado y las piezas montadas ulteriormente (como paredes, columnas, labavo). Evitará aplastar personas entre la instalación y la pared. Si el interruptor de segura roza un obstáculo, se para inmediatamente la instalación de lavado. Tras comprobar la causa, el personal técnico autorizado debe reestablecer el interruptor de seguridad.

protector antisalpicaduras
Las superficies limítrofes a la zona de lavado serán protegidas de la suciedad y las salpicaduras de los cepillos laterales giratorios. La protección antisalpicaduras está fijada en las superficies externas del tren de desplazamiento y las columnas.

guardarruedas
El guardarruedas asegura la posición correcta y alineada del vehículo, evitando que se coloque el vehículo en una posición desviada respecto al centro del puente.

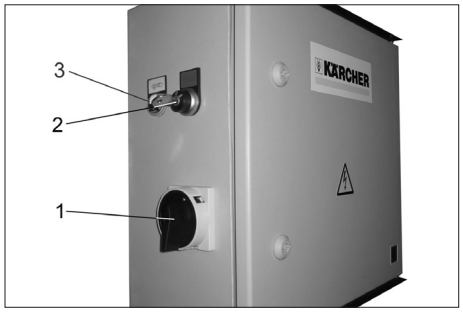
Elementos de mando

Desconexión de emergencia

En caso de producirse situaciones de peligro para personas, animales u objetos, debe desconectarse la instalación de inmediato pulsando la tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA". La tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA“ está situada

– en el lector de tarjetas/códigos
– en el panel de mando para el servicio manual
– en la entrada de la nave de lavado, a no ser que el panel de mando o el lector de tarjetas/códigos se encuentren en ese lugar.

Interruptor principal



1 Interruptor principal
2 Interruptor de llave (opcional sistema de cifras ABS)
3 Selector de servicio automático/servicio manual

El interruptor principal de la instalación está situado en el distribuidor de alimentación.

➔ Para poner la instalación en funcionamiento, coloque el interruptor principal en la posición "1".

Sistema de cifras ABS (opcional)

En el interruptor de llave se puede seleccionar desde qué paneles de control se puede iniciar programas de lavado.
Posición 0: No es posible iniciar programa,
Posición 1: Inicio de programa en el lector de tarjetas/códigos posible.
Posición 2: Inicio de programa en el lector de tarjetas/códigos y en el panel de control posible.

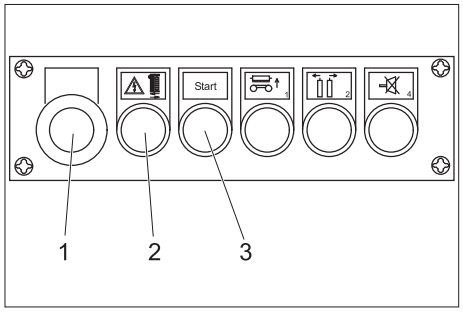
Lector de tarjetas/códigos (opcional)

En función del modelo de lector de tarjetas/códigos del que se disponga, el programa de lavado deseado se selecciona:

– con el teclado
– a través del programa indicado en la tarjeta
– introduciendo un código.

Para más información consulte el manual de instrucciones del lector de tarjetas/códigos.

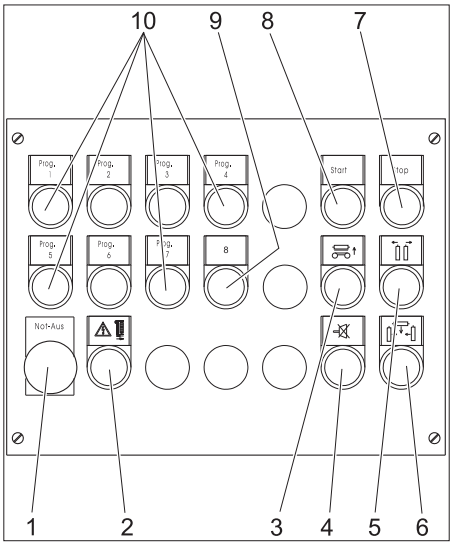
Panel de mando para el servicio manual (opcional)



1 Tecla de desconexión de emergencia
2 Tecla Tensión de control/posición inicial
3 Tecla inicio

El panel de mando para servicio manual sirve para mover determinados componentes de la instalación a la hora de efectuar los trabajos de mantenimiento. Además puede accederse a través de este panel a un programa de lavado en curso. En caso de que el lector de tarjetas/códigos sufra una avería, los programas de lavado pueden activarse desde este panel.

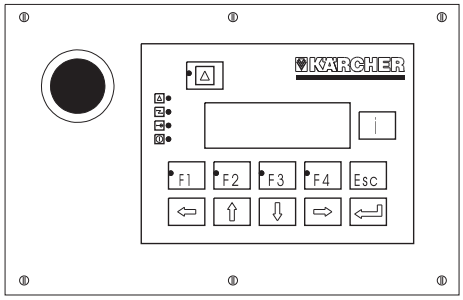
Panel de control comfort (opcional)



1 Tecla de desconexión de emergencia
2 Tecla Tensión de control/posición inicial
3 Tecla de subida de cepillo o secador de techo
4 Tecla seleccionar lavado de ruedas
5 Tecla desplegar cepillos laterales
6 Tecla desbloquear
7 Tecla interrumpir programa
8 Tecla continuar programa
9 Tecla "8" y pick-up
10 Teclas programa 1 a programa 7

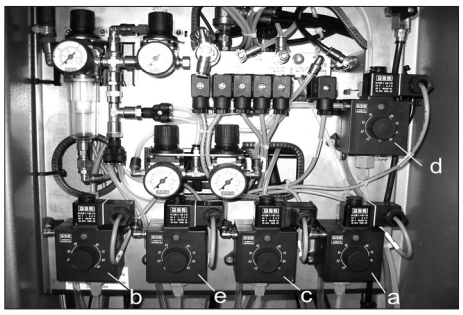
Con el panel de control Comfort se inician programas de lavado y se interviene en el programa de lavado actual. También se mueven los componentes de la instalación para llevar a cabo trabajos de mantenimiento.

Panel de control de servicio



Las funciones de este panel de control se describen en un manual de instrucciones a parte. Este manual de instrucciones se suministra con el panel de control de servicio.

Ajustar las bombas dosificadoras



Las bombas dosificadoras añaden al agua de lavado los siguientes productos en función del programa de lavado seleccionado y del equipamiento de la instalación: champú (a), ayuda química de secado/cera de espuma (opcional) (b), espuma/espuma caliente (opcional) (c), pulverizado previo (opcional) (d) y cera caliente (e).

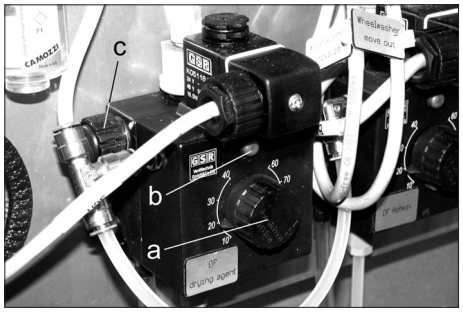
Indicación

El técnico que monta la instalación se ocupa de ajustar la dosis óptima. Por lo general, no es necesario efectuar ningún reajuste.

Ajustar la dosis

Precaución

La bomba dosificadora puede resultar dañada. Accione el selector (a) sólo con la bomba en funcionamiento.



➔ Desbloquee el selector (a) tirando de él.
➔ Gire el selector (a) a la dosis deseada. Pulse simultáneamente la tecla (b) varias veces.
➔ Vuelva a bloquear el selector (a) presionándolo hacia dentro.

Purgar de aire la bomba dosificadora

➔ Abra el tornillo de purga de aire (c) dándole aprox. 2 vueltas en el sentido opuesto a las agujas del reloj.

➔ Pulse la tecla (b) repetidamente hasta que no quede ninguna burbuja de aire en la manguera de aspiración y el detergente/agente de secado fluya al depósito a través de la manguera de rebose.

➔ Vuelva a cerrar el tornillo de purga de aire (c).

Datos técnicos

Dimensiones

Dimensiones de la instalación				
		CB 2/ 23	**CB 2/ 25**	**CB 2/28**
Altura	mm	3215	3415	3715
Anchura	mm	3500		
Profundidad *)	mm	2020		
Dimensiones máximas del vehículo **)				
Ancho paso vehículo	mm	2300		
Altura paso vehículo	mm	2300	2500	2800
Longitud de vehículo que puede lavarse ***)				
sin distancia de seguridad	mm	5800		
con distancia de seguridad	mm	5270		
Ancho de la nave				
con distancia de seguridad	mm	4500		
sin distancia de seguridad	mm	4050		

*) cepillo de techo giratorio, cepillos laterales giratorios **) pueden lavarse casi todos los vehículos cuyas dimensiones oscilen entre estas medidas ***) con una longitud de los carriles de rodadura de 9000 mm

Características

Cepillos de lavado		
Diámetro cepillos laterales	mm	965
Nº revoluciones cepillos laterales	1/min	107
Diámetro cepillo techo	mm	880
Nº revoluciones cepillo techo	1/min	127
Velocidad de traslación del puente	m/min	0...20
Nivel sonoro		
Lavado con cepillos	dB(A)	67
Secado	dB(A)	87

Valores de conexión

Conexión eléctrica		
Tensión	V	400/3~, P, N
Frecuencia	Hz	50
Potencia de conexión instalación básica	kW	16
Fusibles armario de control *	A	máx. 35
* previsto de acuerdo con las normativas locales vigentes		
Conexión de agua		
Diámetro nominal	pulgadas	1
Presión de flujo según DIN 1988 (a 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatura	°C	máx. 50
Consumo de agua/ vehículo a 0,45 MPa (en función del programa en vehículos de 4,5 m de longitud)	l	80...210
Toma de aire comprimido		
Diámetro nominal	pulgadas	1/2
Presión	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Consumo/lavado (sin protección antiheladas, en función del programa en vehículos de 4,5 m de longitud)	l	50
Consumo en caso de protección antiheladas	l	Aprox. 700

Funcionamiento

En caso de producirse situaciones de peligro para personas, animales u objetos, debe desconectarse la instalación de inmediato pulsando la tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA". La tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA“ está situada

– en el lector de tarjetas/códigos
– en el panel de mando para el servicio manual
– en la entrada de la nave de lavado, a no ser que el panel de mando o el lector de tarjetas/códigos se encuentren en ese lugar.

Precaución

Peligro de dañar el vehículo a lavar. Si, tras aplicar el detergente, la instalación de lavado sufre una avería, debe retirar el detergente con abundante agua tras desconectar la instalación con el fin de evitar que el detergente provoque daños en la pintura por haberlo dejado actuar durante largo tiempo.

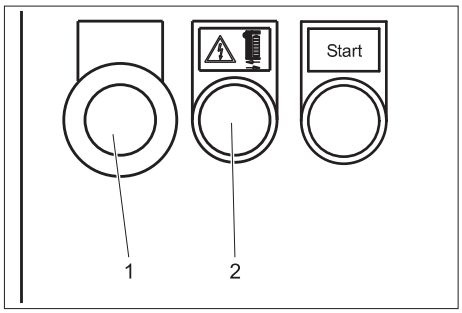
Indicación

Durante el manejo de instalaciones de lavado de automóviles de autoservicio debe haber una persona localizable que esté familiarizada con la instalación y que pueda tomar las medidas oportunas en caso de peligro.

Conexión tras desconexión de emergencia

Indicación

Antes de reconectar la instalación, subsane la causa que llevó a pulsar la tecla de desconexión de emergencia. No está permitido que personas o animales se encuentren en la zona de trabajo. Los vehículos deben sacarse de la instalación.



1 Tecla de desconexión de emergencia
2 Tecla Tensión de control/posición inicial

➔ El pulsador de parada de emergencia, se desbloquea tirando de él.

➔ Coloque el selector de servicio automático/servicio manual del distribuidor de alimentación en la posición Auto.

➔ Pulse la tecla Tensión de control/posición inicial del panel de mando para servicio manual.

Estando en posición inicial, la lámpara de señalización verde superior "Avanzar“ del semáforo de posicionamiento se ilumina. La instalación vuelve a estar lista para el funcionamieto y el vehículo a lavar puede ser introducido en el puente.

Puesta en marcha

➔ Abra las válvulas de cierre de agua y aire comprimido.

➔ Coloque el interruptor principal, situado en el distribuidor de alimentación, en la posición "1".

➔ Coloque el selector de servicio automático/servicio manual en la posición Auto.

➔ Pulse la tecla Tensión de control/posición inicial del panel de mando para servicio manual.

La instalación está lista para el funcionamieto y el vehículo a lavar puede ser introducido en el puente.

Preparar el vehículo

Precaución

Peligro de daños en la instalación. Cuando se utilicen los cepillos Carlite se debe limpiar primero el vehículo manualmente, cuando la instalación no está equipada con un módulo de alta presión.

Precaución

Para evitar deterioros en el vehículo, lleve a cabo los siguientes preparativos antes de introducirlo en la instalación de lavado:

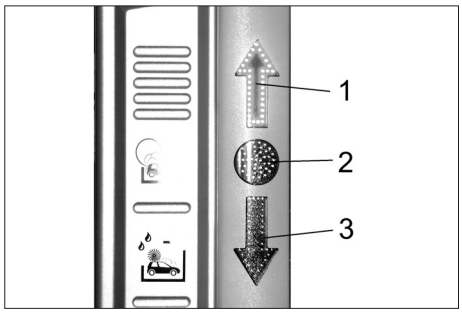
- ➔ *Cierre las ventanas, puertas y techos corredizos.*
- ➔ *Repliegue las antenas, dóblelas en dirección a la parte posterior del vehículo o desmóntelas.*
- ➔ *Repliege los retrovisores grandes o que sobresalgan.*
- ➔ *Controle si el vehículo presenta piezas sueltas y desmóntelas, p.ej.:*

– *Molduras embellecedoras laterales,*
– *Espóilers,*
– *Parachoques,*
– *Asas de puerta,*
– *Tubos de escape,*
– *Deflector de aire,*
– *Cables o cuerdas de sujeción de toldos,*
– *Juntas de goma,*
– *Parasoles montados en el exterior del vehículo,*
– *Sistemas de portaequipajes o bacas*.

Introducir el vehículo

Semáforo de posicionamiento

El semáforo de posicionamiento ayuda al cliente del servicio de lavado a colocar correctamente el vehículo.



1 Avance
2 Parar, posición correcta
3 Retroceso

➔ Coloque el vehículo recto y centrado entre los carriles de rodadura.

Tras el posicionamiento

➔ Apague el motor.
➔ Meta la primera marcha. En vehículos de transmisión automática, seleccione la posición "P“.
➔ Ponga el freno de mano.
➔ Compruebe si se han llevado a cabo los preparativos descritos en el apartado "Preparar el vehículo“.
➔ Salga del vehículo (todos los ocupantes) y active el programa de lavado.

Activar el programa

En el lector de tarjetas/códigos (opcional)

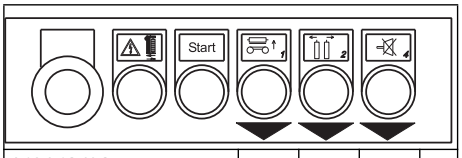
El funcionamiento con un lector de tarjetas/códigos viene descrito en el manual de instrucciones del lector suministrado por separado.

Con panel de control comfort (opcional)

➔ Pulsar la tecla de programa del programa deseado (prog. 1 a prog. 7).

Con panel de mando para el servicio manual (opcional)

➔ Pulse una o varias teclas para seleccionar el programa de lavado deseado. (Véase la tabla siguiente



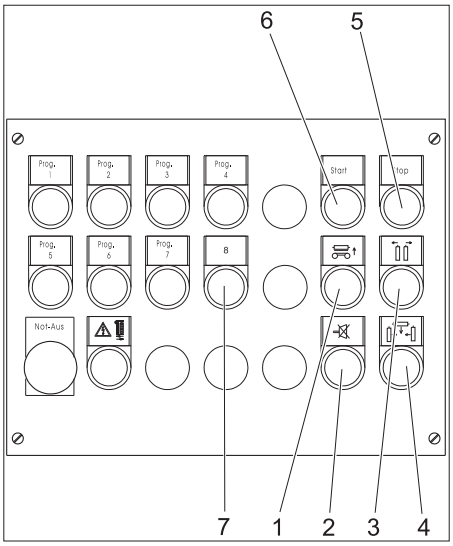
programa			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Activar el programa de lavado con la tecla Arranque.

Intervención manual

Con panel de control comfort (opcional)

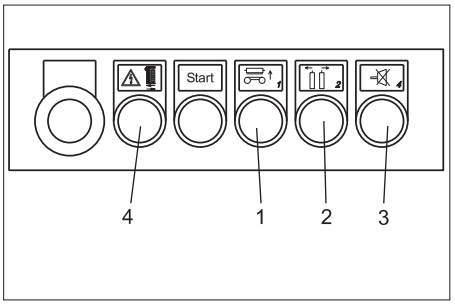
En el programa de lavado actual se pueden realizar las siguientes intervenciones manuales.



1 Subir cepillo o secador de techo
2 Desconectar el lavado de las ruedas
3 Desplegar/parar los cepillos laterales
4 Desbloquear
5 Interrumpir programa
6 Continuar programa
7 Pick-Up

Con panel de mando para el servicio manual (opcional)

En el programa de lavado actual se pueden realizar las siguientes intervenciones manuales.



1 Subir/bloquear el cepillo o el secador de techo
2 Desplegar/parar los cepillos laterales
3 Desconectar el lavado de las ruedas
4 Desbloquear

Fin del programa

Tan pronto como finalice el programa de lavado, puede sacarse el vehículo de la instalación de lavado. El semáforo de posicionamiento señaliza "Avanzar" o "Retroceder".

Control de las puertas de la nave (opcional)

Las puertas de la nave se controlan desde el sistema de control del puente o desde un sistema de control externo. Se distingue entre sistema de control para el verano o para el invierno.

Sistema de control para el verano

– Antes del lavado las puertas están abiertas. El vehículo puede entrar.
– Al comenzar el lavado, las puertas se cierran.
– Al finalizar el lavado, las puertas se abren y permanecen abiertas.

Sistema de control para el invierno

– Antes del lavado la puerta de entrada está cerrada, debiendo ser abierta para que pueda entrar el vehículo. Para abrir la puerta puede introducirse, por ejemplo, una tarjeta de lavado en el lector de tarjetas.
– Al comenzar el lavado (p. ej. al pulsar la tecla de arranque (Start) del lector de tarjetas), la puerta de entrada se cierra.
– Al finalizar el lavado, la puerta de salida se abre y vuelve a cerrarse una vez haya salido el vehículo.

Puesta fuera de servicio

Puesta fuera de servicio breve

➔ Pare el programa de lavado en curso.
➔ Coloque el interruptor principal en la posición "0".

Periodo de parada prolongado

➔ Pare el programa de lavado en curso.
➔ Coloque el interruptor principal en la posición "0".
➔ Corte la alimentación de agua.
➔ Corte el suministro de aire comprimido.

Si es de esperar que se produzcan heladas durante el periodo de inactividad:

➔ Vacíe el agua de todas las tuberías.

Puesta fuera de servicio por el dispositivo antiheladas (opcional)

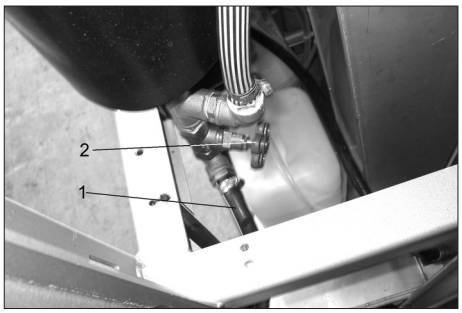
Precaución

Peligro de daños en la instalación. El dispositivo antiheladas sólo funciona si el interruptor principal está conectado y no se ha accionado la tecla de desconexión de emergencia.

Dispositivo antiheladas manual

Las válvulas de accionamiento manual y el interruptor "Protección antiheladas manual" se encuentran en el compartimento de instrumentos técnicos.

➔ Cierre las válvulas de accionamiento manual para el agua limpia y el agua reciclada (opcional).
➔ Para la protección antiheladas libere el aire comprimido, abriendo la válvula de accionamiento manual situada en la tubería de aire comprimido.
➔ Accione el interruptor "Protección antiheladas manual"; el sistema de control inicia el vaciado de las tuberías de aire comprimido.
➔ Una vez finalizado el vaciado, vuelva a cerrar la válvula de accionamiento manual para aire comprimido.



1 Manguera de desagüe del calentador
2 Grifo de desagüe del calentador

➔ Comprobar si la posición de la manguera de desagüe del calentador es correcta.

⚠ ***Peligro***

Peligro de escaldamiento por agua caliente. El agua caliente sale por el pie de la instalación. Al abrir el grifo de desagüe no colocar los pies bajo la instalación.

➔ Abrir el grifo de desagüe y vaciar el calentador.
➔ Cerrar el grifo de desagüe del calentador.

Si va a volver a poner en funcionamiento la instalación después de haber activado manualmente la protección antiheladas, no olvide de abrir las válvulas de agua limpia y agua reciclada (opcional).

Dispositivo antiheladas automático

Si la temperatura registrada es inferior al valor mínimo:

– El programa que esté en curso se completa.
– A continuación, las mangueras y los difusores del puente se limpian con aire comprimido.
– A partir de ese momento ya no puede activarse ningún programa de lavado.

Si se quieren tomar medidas preventivas contra heladas antes de poner fuera de servicio una instalación que dispone de protección antiheladas automática, puede instalarse un interruptor adicional.

Tan pronto como haya pasado el peligro de heladas, la instalación volverá a estar lista para el funcionamiento.

Nota

Si el "calentador de agua de la protección antiheladas" (equipo accesorio) está instalado, es necesario volver a llenarlo tan pronto como haya pasado el peligro de heladas.

➔ *Durante el servicio manual del "Grupo 5 Agua", mantenga conectadas las funciones "Agua limpia" y "Cera caliente" hasta que se llene el calentador.*

Mantenimiento y cuidado

Indicaciones de mantenimiento

Para asegurar el funcionamiento correcto de la instalación deben efectuarse trabajos de mantenimiento regulares de acuerdo con el siguiente plan de mantenimiento. Emplee exclusivamente piezas de repuesto originales del fabricante o piezas recomendadas por él. Esto es válido para:

– Piezas de repuesto y piezas de desgaste
– Accesorios
– Combustibles
– Detergentes

⚠ ***Peligro***

Peligro por descarga eléctrica. Desconecte la instalación. Para ello, coloque el interruptor principal en la posición "0" y asegúrelo para que no pueda volver a ser conectado.

Peligro de lesionarse con aire comprimido que sale de forma inesperada. El depósito y las tuberías de aire comprimido continúan estando bajo presión tras la desconexión de la instalación. Antes de realizar algún trabajo en la instalación, elimine la presión. Para ello corte el suministro de aire comprimido y extraiga/retraiga la unidad lavarruedas varias veces en servicio manual hasta que se haya eliminado la presión por completo. A continuación, compruebe con el manómetro de la unidad de mantenimiento que se ha eliminado la presión por completo.

Peligro de lesionarse con un chorro de agua a alta presión que sale de forma inesperada. Antes de efectuar trabajos en la instalación, despresurice el sistema de alta presión.

Peligro de lesionarse los ojos con piezas que salen disparadas o suciedad. No permanezca en las proximidades de los cepillos giratorios. Durante los trabajos de mantenimiento deben llevarse gafas protectoras.

¿Quién está autorizado para realizar trabajos de inspección, mantenimiento y reparación?

Propietario-usuario

Los trabajos señalizados con la indicación "Propietario-usuario" sólo deben ser llevados a cabo por personas debidamente instruidas y familiarizadas con el manejo del puente y la realización de los trabajos de mantenimiento en cuestión.

Servicio de atención al cliente

Los trabajos señalizados con la indicación "Servicio de atención al cliente" sólo deben ser llevados a cabo por el Servicio Técnico Oficial de Kärcher.

Contrato de mantenimiento

Para garantizar el funcionamiento seguro de la instalación recomendamos firmar un contrato de mantenimiento. A este respecto póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Kärcher.

Retire los revestimientos

➔ En primer lugar, retire el revestimiento superior de las columnas.
➔ Luego retire el revestimiento inferior de las columnas.

Servicio manual

Para garantizar su seguridad y la de terceras personas, desconecte la instalación antes de proceder a los trabajos de mantenimiento. Sin embargo, no todas las piezas de la instalación que deben mantenerse son accesibles. Por este motivo es necesario mover determinadas piezas de la instalación durante los trabajos de mantenimiento. Utilice para ello el modo de servicio "Manual". El modo de servicio manual se activa y controla desde el panel de mando para servicio manual.

⚠ ***Peligro***

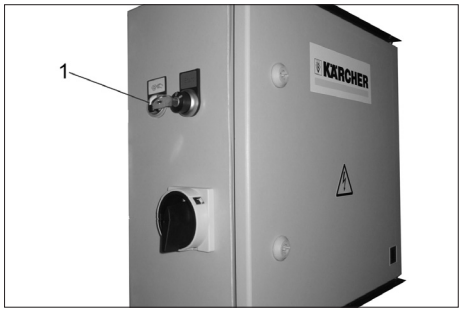
Peligro de lesiones. Para garantizar su seguridad y la de terceras personas efectúe las siguientes operaciones en el orden indicado.

➔ Sacar el vehículo de la instalación.
➔ Asegurarse de que no hay personas o animales en la instalación.
➔ Conectar la instalación.
➔ Activar el modo de servicio manual.
➔ Mover las piezas de la instalación.
➔ Desconectar la instalación y asegurarla para que no pueda volver a conectarse.
➔ Efectuar los trabajos de mantenimiento.

Precaución

Peligro de daños para la instalación y el vehículo. El modo de servicio manual no debe emplearse para el lavado.

Activar el modo de servicio manual



1 Selector de servicio automático/servicio manual

➔ Coloque el selector de servicio automático/servicio manual en la posición Manual. En caso de que esté activado el modo manual, parpadea el semáforo de posición y la tecla de tensión de control/posición para el modo manual en el panel de control.

Servicio manual panel de control para servicio manual

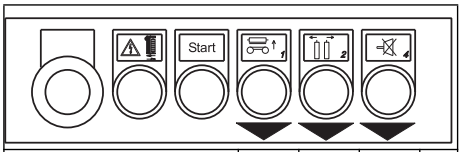
Nota

Con el panel de control para el servicio manual no se pueden realizar las funciones manuales. Para llevar a cabo todas las funciones manuales se necesita el panel de control Comfot o de servicio.

Seleccionar grupo

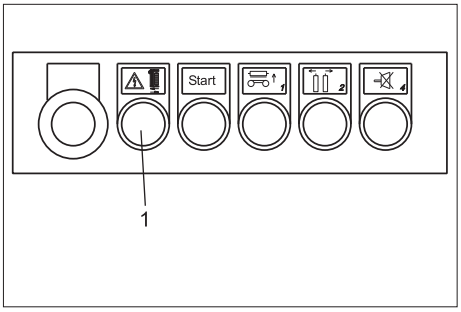
Las funciones manuales están distribuidas en grupos.

➔ Pulse la tecla o la combinación de teclas (pulsar simultáneamente) del grupo que quiera activar. La señal "Avanzar" del semáforo de posicionamiento parpadea para indicar cuál es el grupo seleccionado.



Grupo				
1 Cepillo de techo/ Unidad lavarruedas	X			
2 Cepillos laterales		X		
3 Secador	X	X		
4 Desplazar puente			X	
5 Agua	X		X	
6 Bombas		X	X	
7 Protección antiheladas (opcional)	X	X	X	

Desactivar grupo



1 Tecla Tensión de control/posición inicial

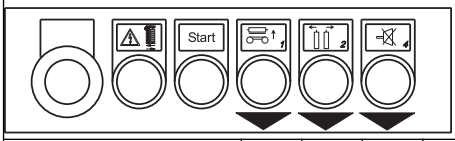
➔ Pulse brevemente la tecla Tensión de control/posición inicial.

Seleccionar función

➔ Pulse la tecla o la combinación de teclas (pulsar simultáneamente) de la función que quiera activar.

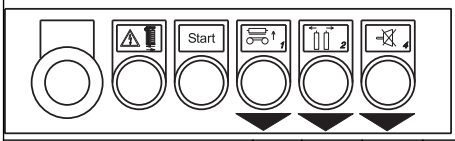
– [I]: La función permanecerá activa mientras se esté pulsando la tecla correspondiente.
– [0-I]: La función se activa al pulsar la tecla y se desactiva al volver a pulsarla.

Grupo 1 Cepillo de techo/Unidad lavarruedas



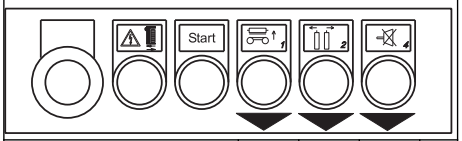
El cepillo de techo gira hacia delante, [0-I]	X			
El cepillo de techo gira hacia atrás, [0-I]		X		
Bajar el cepillo de techo, [I]	X	X		
Subir el cepillo de techo, [I]			X	
Unidad lavarruedas hacia delante, [0-I]	X		X	
Unidad lavarruedas hacia atrás, [0-I]		X	X	
Retraer unidad lavarruedas, [0-I]	X	X	X	

Grupo 2 Cepillos laterales



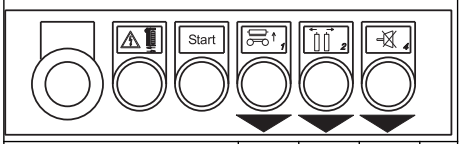
Los cepillos laterales giran hacia delante, [0-I]	X			
Los cepillos laterales giran hacia atrás, [0-I]		X		
Retraer cepillo lateral 1, [I]	X	X		
Desplegar cepillo lateral 1, [I]			X	
Retraer cepillo lateral 2, [I]	X		X	
Desplegar cepillo lateral 2, [I]		X	X	
Inclinar cepillos laterales [0-I]	X	X	X	

Grupo 3 Secador



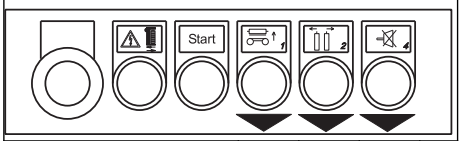
Conectar secador de techo, [0-I]	X			
Desconectar secador de techo, [0-I]		X		
Bajar el secador de techo, [I]	X	X		
Subir el secador de techo, [I]			X	

Grupo 4 Desplazar puente



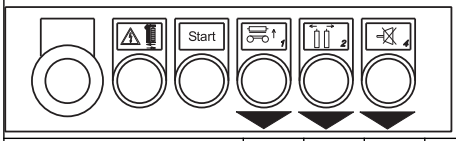
Puente hacia delante, [I]	X			
Puente hacia atrás, [I]		X		
Luz [0-I]	X	X		
(Arrancar máquina) [I]			X	

Grupo 5 Agua

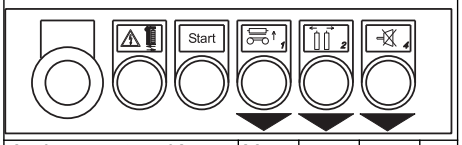


Eliminación de insectos, [0-I]	X			
Bomba dosificadora de limpiador de llantas, [0-I]		X		
Espuma, [0-I]	X	X		
Arco de agua usada y champú, [0-I]			X	
Arco de agua limpia y CTH, [0-I]	X		X	
Cera caliente, [0-I]		X	X	
Cera de espuma, [0-I]	X	X	X	

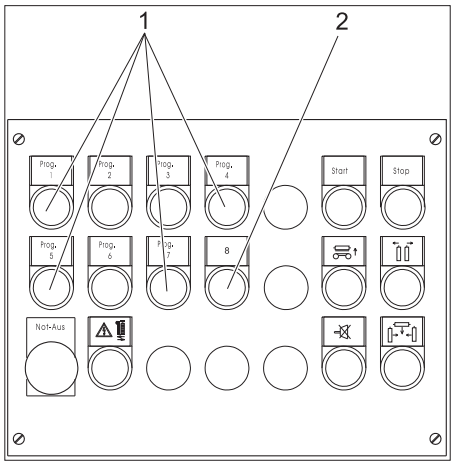
Grupo 6 Bombas



Alarma, [0-I]	X			
Listo para lavar, [0-I]		X		
Alarma heladas, [0-I]	X	X		
Bomba de agua limpia, [0-I]			X	
Bomba de agua reciclada, [0-I]	X		X	
Bomba de alta presión, [0-I]		X	X	
Lavado chasis, [0-I]	X	X	X	

Grupo 7 Protección antiheladas (opcional)				
				
Activar protección antiheladas, [0-I]	X			
Válvula de aire alta presión, [0-I]		X		
Válvula de aire lavado chasis, [0-I]	X	X		
Válvula de aire agua limpia, [0-I]			X	
Válvula de aire agua reciclada, [0-I]	X		X	

Servicio manual panel de control Comfort



1 Teclas Prog. 1 ... Prog. 7
2 Tecla "8"

Seleccionar grupo

Las funciones manuales están distribuidas en grupos.

➔ Pulse la tecla o la combinación de teclas (pulsar simultáneamente) del grupo que quiera activar. La señal "Avanzar" del semáforo de posicionamiento parpadea para indicar cuál es el grupo seleccionado.

Grupo	Tecla(n)
1 Cepillo de techo/Unidad lavarruedas	Prog. 1
2 Cepillos laterales	Prog. 2
3 Secador	Prog. 3
4 Desplazar puente	Prog. 4
5 Agua	Prog. 5
6 Bombas	Prog. 6
7 Protección antiheladas (opcional)	Prog. 7
8 Lavado chasis	Tecla 8
9 Control de las puertas	Prog. 2 + 8
10 Indicador de fases de lavado	Prog. 3 + 8
11 Lector de tarjetas	Prog. 4 + 8
12 Bombas dosificadoras	Prog. 5 + 8
13 Alta presión	Prog. 6 + 8

Seleccionar función

➔ Pulse la tecla o la combinación de teclas (pulsar simultáneamente) de la función que quiera activar.

– [I]: La función permanecerá activa mientras se esté pulsando la tecla correspondiente.
– [0-I]: La función se activa al pulsar la tecla y se desactiva al volver a pulsarla.

Grupo 1 Cepillo de techo/Unidad lavarruedas	Tecla(n)
El cepillo de techo gira hacia delante, [0-I]	Prog. 1
El cepillo de techo gira hacia atrás, [0-I]	Prog. 2
Bajar el cepillo de techo, [I]	Prog. 3
Subir el cepillo de techo, [I]	Prog. 4
Unidad lavarruedas hacia delante, [0-I]	Prog. 5
Unidad lavarruedas hacia atrás, [0-I]	Prog. 6
Retraer unidad lavarruedas, [0-I]	Prog. 7

Grupo 2 Cepillos laterales	Tecla(n)
Los cepillos laterales giran hacia delante, [0-I]	Prog. 1
Los cepillos laterales giran hacia atrás, [0-I]	Prog. 2
Retraer cepillo lateral 1, [I]	Prog. 3
Desplegar cepillo lateral 1, [I]	Prog. 4
Retraer cepillo lateral 2, [I]	Prog. 5
Desplegar cepillo lateral 2, [I]	Prog. 6
Inclinar cepillos laterales [0-I]	Prog. 7
Soltar cepillos laterales [0-I]	Tecla 8

Grupo 3 Secador	Tecla(n)
Conectar secador de techo, [0-I]	Prog. 1
Desconectar secador de techo, [0-I]	Prog. 2
Bajar el secador de techo, [I]	Prog. 3
Subir el secador de techo, [I]	Prog. 4

Grupo 4 Desplazar puente	Tecla(n)
Puente hacia delante, [I]	Prog. 1
Puente hacia atrás, [I]	Prog. 2
Luz [0-I]	Prog. 3
(Arrancar máquina) [I]	Prog. 4

Grupo 5 Agua	Tecla(n)
Eliminación de insectos, [0-I]	Prog. 1
Bomba dosificadora de limpiador de llantas, [0-I]	Prog. 2
Espuma, [0-I]	Prog. 3
Arco de agua usada y champú, [0-I]	Prog. 4
Arco de agua limpia y CTH, [0-I]	Prog. 5
Cera caliente, [0-I]	Prog. 6
Cera de espuma, [0-I]	Prog. 7
Baja presión instalación de lavado de neumáticos [0-I]:	Tecla 8

Grupo 6 Bombas	Tecla(n)
Alarma, [0-I]	Prog. 1
Listo para lavar, [0-I]	Prog. 2
Alarma heladas, [0-I]	Prog. 3
Bomba de agua limpia, [0-I]	Prog. 4
Bomba de agua reciclada, [0-I]	Prog. 5
Bomba de alta presión, [0-I]	Prog. 6
Lavado chasis, [0-I]	Prog. 7
Agua de ósmosis, [0-I]	Tecla 8

Grupo 7 protección antiheladas	Tecla(n)
Activar protección antiheladas, [0-I]	Prog. 1
Válvula de aire alta presión, [0-I]	Prog. 2
Válvula de aire lavado chasis, [0-I]	Prog. 3
Válvula de aire agua limpia, [0-I]	Prog. 4
Válvula de aire agua reciclada, [0-I]	Prog. 5
Válvula de aire agua de ósmosis, [0-I]	Prog. 6
Válvula de aire limpieza de llantas, [0-I]	Prog. 7
Válvula de aire limpiador intensivo, [0-I]	Tecla 8

Grupo 8 Lavado de chasis	Tecla(n)
Inicar lavado de chasis, [I]	Prog. 1
Conectar segmento delantero, [0-I]	Prog. 2
Conectar segmento central, [0-I]	Prog. 3
Conectar segmento trasero, [0-I]	Prog. 4
Girar lavado chasis, [0-I]	Prog. 5
Conectar bomba lavado chasis, [0-I]	Prog. 6

Grupo 9 Control de las puertas	Tecla(n)
Abrir puerta 1, [I]	Prog. 1
Cerrar puerta 1, [I]	Prog. 2
Abrir puerta 2, [I]	Prog. 3
Cerrar puerta 2, [I]	Prog. 4
Puerta 1 semáforo rojo, [0-I]	Prog. 5
Puerta 1 semáforo verde, [0-I]	Prog. 6
Puerta 2 semáforo rojo, [0-I]	Prog. 7
Puerta 2 semáforo verde, [0-I]	Tecla 8

Grupo 10 indicador de fases de lavado	Tecla(n)
Espuma, [0-I]	Prog. 1
Cepillos, [0-I]	Prog. 2
Enjuagar, [0-I]	Prog. 3
Secar, [0-I]	Prog. 4
Lavado chasis, [0-I]	Prog. 5
Lavado de ruedas, [0-I]	Prog. 6
Alta presión, [0-I]	Prog. 7
Cera caliente, [0-I]	Tecla 8

Grupo 11 lector de tarjetas	Tecla(n)
Listo para lavar, [0-I]	Prog. 1
Semáforo hacia delante, [0-I]	Prog. 2
Semáforo stop, [0-I]	Prog. 3
Semáforo hacia atrás, [0-I]	Prog. 4

Grupo 12 bombas dosificadoras	Tecla(n)
Bomba dosificadora espuma, [0-I]	Prog. 1
Bomba dosificadora de champú, [0-I]	Prog. 2
Bomba dosificadora de agente de secado, [0-I]	Prog. 3
Bomba dosificadora de cera caliente, [0-I]	Prog. 4
Bomba dosificadora limpiador intensivo parte delantera, [0-I]	Prog. 5
Bomba dosificadora agente pulidor, [0-I]	Prog. 6
Bomba dosificadora limpiador intensivo compl., [0-I]	Prog. 7

Grupo 13 alta presión	Tecla(n)
Alta presión techo delante, [0-I]	Prog. 1
Alta presión techo atrás, [0-I]	Prog. 2
Alta presión lateral, [0-I]	Prog. 3
Alta presión instalación de lavado de neumáticos, [0-I]	Prog. 4
Airear, [0-I]	Prog. 6
Limpiado intensivo delante, [0-I]	Prog. 7
Limpiado intensivo atrás, [0-I]	Tecla 8

Plan de mantenimiento

Cuándo	Operación	Componentes afectados	Modo de subsanarla	a realizar por
A diario	Controlar los dispositivos de seguridad	Tecla de desconexión de emergencia en el panel de mando para servicio manual, lector de tarjetas/ códigos, las demás teclas de desconexión de emergencia de la instalación, interruptor de seguridad en naves pequeñas	Activar el programa de lavado, accionar la tecla de desconexión de emergencia o el interruptor de seguridad; la instalación debe pararse. A continuación, pulsar la tecla Tensión de control/posición inicial en el panel de mando para servicio manual.	Propietario-usuario
	Controlar los letreros para los clientes de autoservicio (sólo en instalaciones de autoservicio)	Letreros con indicaciones de manejo y uso previsto en la zona de lavado	Controlar si los letreros están completos y son legibles. Recambiar los letreros dañados.	Propietario-usuario
	Controlar el nivel de llenado de los bidones de detergente.	Bidón de detergente de la columna derecha (en la dirección de marcha).	Si es necesario rellenar o sustituir	Propietario-usuario
	Controlar si las boquillas están obturadas.	Boquillas en la parte superior y difusores en las columnas y en la unidad de lavado de los bajos (opcional), así como las boquillas de alta presión (opcional).	Control visual (controlar el rociado); limpiar si fuera necesario. Atención: no intercambie las boquillas. Desenrosque cada boquilla por separado, límpielas con aire comprimido y vuelva a enroscarlas.	Propietario-usuario
	Limpiar las barreras fotoeléctricas.	Todas las barreras fotoeléctricas (figuras 2 y 8).	Limpiar las barreras fotoeléctricas con un paño suave y húmedo sin detergente aplicando ligera presión.	Propietario-usuario
	Control visual	Todos los interruptores de fin de carrera (véanse las figuras 3 a 6).	Controlar si están dañados y bien fijados.	Propietario-usuario
	Controlar si hay cuerpos extraños incrustados en los cepillos cilíndricos.	Cepillos laterales, cepillos de techo, cepillos lavarruedas.	Control visual; retirar los cuerpos extraños que pudieran estar incrustados y limpiar los cepillos con un dispositivo de limpieza de alta presión.	Propietario-usuario
	Controlar el suministro de agua.	Circuitos de lavado y rociado.	Durante el servicio manual conectar el agua y controlar si se suministra suficiente agua para el lavado del vehículo. Si no se suministra agua o si ésta es insuficiente, el vehículo puede resultar dañado.	Propietario-usuario
	Control de funcionamiento	Semáforo de posicionamiento	Interrumpir las barreras fotoeléctricas „Posición 1" y „Posición 2" (véase la figura 2). El semáforo de posicionamiento debe señalizar de forma correspondiente.	Propietario-usuario
Semanalmente o tras 500 lavados	Controlar el estado de los cepillos	Cepillos giratorios de techo y laterales	Controlar si el eje del cepillo está recto, si el cepillo está bien montados y si presenta indicios de desgaste (longitud mínima de las cerdas: estado nuevo menos 50 mm). Recambiar si fuera necesario.	Propietario-usuario
		Cepillos lavarruedas	Recambiar los cepillos cada 15000 lavados aprox. Para ello: aflojar los 3 tornillos situados en el anillo de cerdas, retirar el cepillo lavarruedas, colocar un nuevo cepillo lavarruedas y volver a apretar los 3 tornillos.	Propietario-usuario/ servicio técnico
	Controlar la estanqueidad de las mangueras y tuberías	Mangueras de la tubería de alimentación y del puente	Control visual	Propietario-usuario/ servicio técnico
Tras 1.000 lavados	Control visual	Rodillos de rodadura del carro de los cepillos laterales (figura 7)	Controlar el juego moviendo los cepillos laterales. Si el juego entre el carro y la guía es demasiado grande, póngase en contacto con el Servicio Técnico.	Propietario-usuario
	Reajustar	Tornillos de los carriles de guía (cepillo de techo, secador de techo)	Controlar con una llave Allen que los tornillos están bien fijados; apretar si fuera necesario (momento de apriete aprox. 25 Nm).	Propietario-usuario/ servicio técnico

Cuándo	Operación	Componentes afectados	Modo de subsanarla	a realizar por
Mensualmente o tras 2.000 lavados	Limpiar el filtro.	En la unidad de mantenimiento de aire comprimido (figura 1).	Cortar el suministro de aire comprimido y extraier/retraer la unidad lavarruedas varias veces en servicio manual hasta que se haya eliminado la presión por completo. A continuación controlar con el manómetro que se ha eliminado la presión, desatornillar la carcasa del filtro, retirar el filtro, limpiar el filtro con aire comprimido, volver a colocar el filtro y volver a atornillar la carcasa.	Propietario-usuario
		Filtro de aspiración de detergemte en los depósitos de detergente.	Desatornillar la tapa del depósito de detergente, lavar los filtros de las mangueras de aspiración con agua limpia.	Propietario-usuario
	Limpiar el colector de lodos.	Colector de lodos del agua reciclada (opcional), colector de lodos del agua limpia (figura 1).	Cortar el suministro de agua, desatornillar la tapa del colector de lodos, limpiar el filtro con agua, volver a colocar el filtro y volver a atornillar la tapa.	Propietario-usuario
	Control visual de la correa del cepillo y del secador de techo.	Correa del cepillo y del secador de techo.	Control visual: Comprobar el estado de las correas, cambiar si es necesario (servicio técnico).	Servicio de atención al cliente
	Controlar la fijación y la distancia de todos los interruptores de fin de carrera.	Todos los interruptores de fin de carrera (figuras 2 a 6).	Controlar la distancia nominal de 4mm: Emplear un material plano de 4 mm de espesor como galga de espesores, medir la distancia entre el interruptor de fin de carrera y el disparador de conmutación, reajustar el interruptor de fin de carrera moviendo ambas tuercas de plástico.	Servicio de atención al cliente
Semestralmente o tras 5.000 lavados	Controlar los cables de alimentación eléctrica.	Cables y mangueras del soporte energético, la cadena energética o la cadena portacables.	Control visual: Controlar el estado de las mangueras y los cables, la estanqueidad de las mangueras y los conectores. En el caso de cadenas portacables, controlar que los carros se mueven fácilmente.	Propietario-usuario
Anualmente o tras 10.000 lavados	Controlar la superficie de rodadura.	Travesaño SB	Controlar que la superficie de rodadura del travesaño SB está limpia. Eliminar las suciedades con un limpiador especial (como 6.869-035).	Propietario-usuario
cada 2 años o cada 20000 lavados	Cambiar correas y poleas para correa	Correas y poleas para correa secados y cepillo de techo	Cambiar correas y poleas para correa	Servicio de atención al cliente

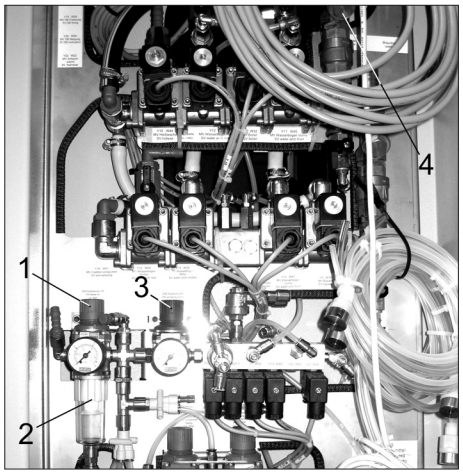


Figura 1
1 Unidad de mantenimiento
2 filtro
3 Reductor de presión lavado ruedas
4 Colector de lodos

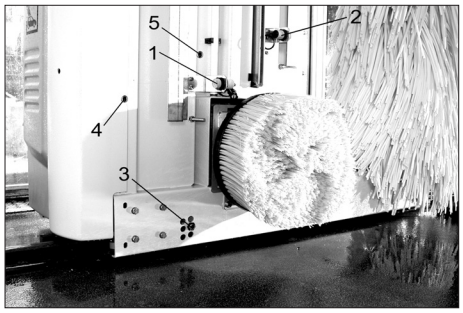


Figura 2
1 Interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición inferior" (DBU)
2 Interruptor de fin de carrera "Secador en posición inferior" (TRU)
3 Barrera fotoeléctrica de la unidad lavarruedas
4 Barrera fotoeléctrica Posición 1
5 Barrera fotoeléctrica Posición 2

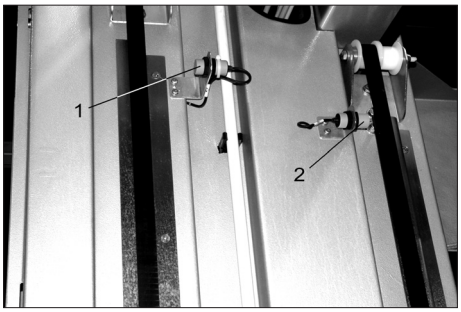


Figura 3
1 Interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición superior" (DBO)
2 Interruptor de fin de carrera "Secador de techo en posición superior" (TRO)

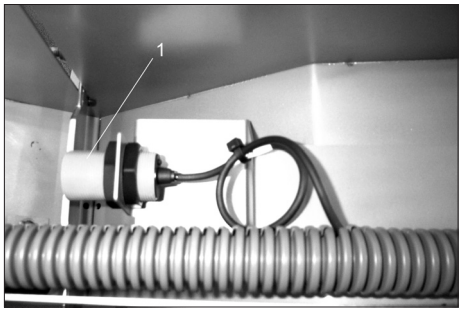


Figura 4
1 Interruptor de fin de carrera "Secador de techo, estribo de seguridad"

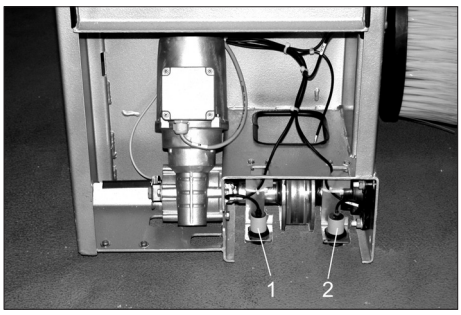


Figura 5
1 Interruptor de fin de carrera "Comienzo desplazamiento" (PFA)
2 Interruptor de fin de carrera "Fin desplazamiento" (PFE)

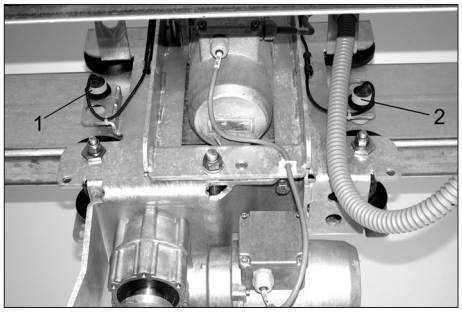


Figura 6
1 Interruptor de fin de carrera "Cepillo lateral 1, comienzo" (SB1_a)
2 Interruptor de fin de carrera "Cepillo lateral 1, final" (SB1_e)

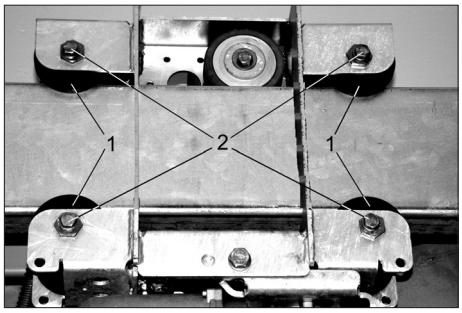


Figura 7
1 Rodillos de rodadura
2 excéntrica

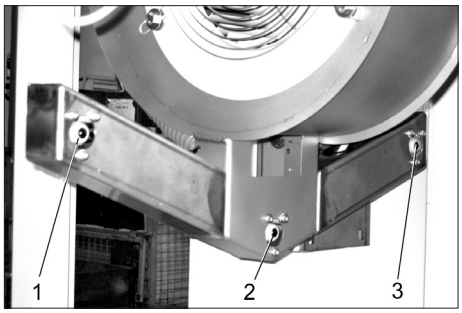


Figura 8
1 Barrera fotoeléctrica Secador delante
2 Barrera fotoeléctrica Secador en el centro
3 Barrera fotoeléctrica Secador detrás

Averías

⚠ ***Peligro***

Peligro por descarga eléctrica.
Los trabajos que deban efectuarse en piezas eléctricas de la instalación sólo debe llevarlos a cabo un técnico electricista.
Durante los trabajos la instalación debe estar desconectada. Para ello, coloque el interruptor principal en la posición "0" y asegúrelo para que no pueda volver a ser conectado.

¿Quién está autorizado para reparar averías?

Propietario-usuario

Los trabajos señalizados con la indicación "Propietario-usuario" sólo deben ser llevados a cabo por personas debidamente instruidas y familiarizadas con el manejo del puente y la realización de los trabajos de mantenimiento en cuestión.

Técnicos electricistas

Personas que dispongan de una formación profesional como técnico electricista.

Servicio de atención al cliente

Los trabajos señalizados con la indicación "Servicio de atención al cliente" sólo deben ser llevados a cabo por el Servicio Técnico Oficial de Kärcher o por personas autorizadas por éste.

⚠ ***Peligro***

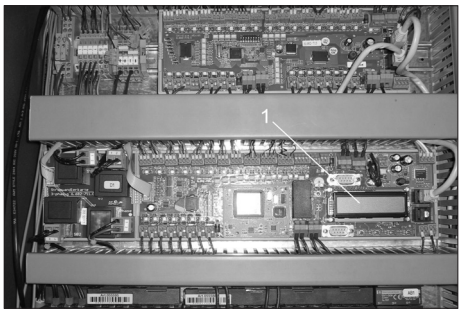
Peligro por descarga eléctrica. Desconecte la instalación. Para ello, coloque el interruptor principal en la posición "0" y asegúrelo para que no pueda volver a ser conectado.
Peligro de lesionarse con aire comprimido que sale de forma inesperada. El depósito y las tuberías de aire comprimido continúan estando bajo presión tras la desconexión de la instalación. Antes de realizar algún trabajo en la instalación, elimine la presión. Para ello corte el suministro de aire comprimido y extraiga/retraiga la unidad lavarruedas varias veces en servicio manual hasta que se haya eliminado la presión por completo. A continuación, compruebe con el manómetro de la unidad de mantenimiento que se ha eliminado la presión por completo.
Peligro de lesionarse con un chorro de agua a alta presión que sale de forma inesperada. El sistema de alta presión continúa estando bajo presión tras la desconexión de la instalación. Antes de efectuar trabajos en la instalación, despresurice el sistema de alta presión.
Peligro de lesionarse los ojos con piezas que salen disparadas o suciedad. No permanezca en las proximidades de los cepillos giratorios. Durante los trabajos de mantenimiento deben llevarse gafas protectoras.

iIndicación de averías semáforo de posicionamiento

Si la señal "Avanzar hacia adelante" del semáforo de posicionamiento parpadea, existe una de las siguientes averías.

Número de parpadeos	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
1 vez	El lavado de ruedas 1 no se encuentra en la posición exterior.	El lavado de ruedas no se encuentra en la posición básica	Comprobar el suministro de aire comprimido, comprobar los componentes mecánicos del lavado de ruedas 1
2 veces	El lavado de ruedas 2 no se encuentra en la posición exterior.		Comprobar el suministro de aire comprimido, comprobar los componentes mecánicos del lavado de ruedas 2
3 veces	Pulsado interruptor corto/nave estrecha (opcional)	Alguna persona ha pulsado el interruptor	Se han pulsado uno o varios interruptores, reestablecer manualmente el interruptor
4 veces	Se ha pulsado el interruptor de seguridad del secador de techo	Comprobar si el estribo de conexión y su interruptor de fin de carrera están dañados	Comprobar interruptor, llamar al servicio técnico
5 veces	Protección antihielo activada.	La protección antiheladas está activada.	El servicio de lavado ya no es posible hasta que se haya superado de nuevo la temperatura de protección antiheladas
6 veces	Interruptor ancho de vehículo pulsado (opcional)	Vehículo demasiado ancho posicionado incorrectamente	Se han pulsado uno o varios interruptores, reestablecer manualmente el interruptor, posicionar de nuevo el vehículo

Pantalla indicación de averías



1 anuncio

Las averías identificadas por el sistema de control se visualizan en el display de la instalación o en el display del panel de mando Comfort (opcional).

Nota

A continuación sólo figuran las averías que pueden ser subsanadas por el propietario-usuario. Si aparecen otras averías en el display, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente.

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
1	Ocupación simultánea del puente interruptor de fin de carrera "Desplazar al comienzo/desplazar al final"	El interruptor de fin de carrera ha quedado bloqueado por alguna pieza metálica o está averiado.	Eliminar el objeto extraño, comprobar si el interruptor de fin de carrera está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
4	Interruptor de proximidad "Cepillo lateral 1 interior" - "Cepillos laterales 1 exterior" ocupados simultáneamente	Interruptor de fin de carrera defectuoso	Comprobar si el interruptor de fin de carrera está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
5	Interruptor de proximidad "Cepillo lateral 2 interior" - "Cepillo lateral 2 exterior" ocupados simultáneamente		
6	Interruptor de proximidad "Cepillo de techo arriba" - y "Cepillo de techo abajo" ocupados simultáneamente		
9	Interruptor de proximidad "Secador arriba" - y "Secador abajo" ocupados simultáneamente		
10	El contador de recorrido de entradas al puente no cuenta	Contador de entradas al puente está defectuoso, motores de tracción del puente defectuosos, interruptor de fin de carrera puente avance comienzo/fin defectuoso	Comprobar si el interruptor de fin de carrera de entradas al puente está dañado, eliminar los objetos metálicos del suelo de la nave, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
12	El contador de recorrido de elevar/bajar del cepillo de techo no cuenta	Contador de recorrido defectuoso, motor de elevación del cepillo de techo defectuoso, interruptor de fin de carrera del cepillo de techo arriba/abajo	Comprobar si el cepillo de techo está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
13	El contador de recorrido de elevar/bajar el secador no cuenta	Contador de recorrido defectuoso, motor de elevación del secador dectuoso, interruptor de fin de carrera arriba/abajo	Comprobar si el secador está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
14	El transformador de frecuencia de entradas al puente no está listo	Avería transformador de frecuencia de entradas al puente	Comprobar si el cable y motores de entradas al puente, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
15	El transformador de frecuencia elevar/bajar no está listo	Avería transformador de frecuencia elevar cepillo de techo/secador	Comprobar el cable y motores elevadores de los cepillos de techo y secador, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
16	Fallo del bus CAN maestro no responde ningún módulo	Cable de conexón de las platinas suelto, platinas defectuosas	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
18	Fallo del bus CAN no hay conexión con el panel de control de servicio	Cable de conexión del panel de control de servicio suelto o defectuoso, panel de control de servicio defectuoso	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, servicio de lavado posible a pesar de este mensaje de error, llamar al servicio técnico

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
19	Fallo del bus CAN módulo A14 no tiene conexión (distribuidor de agua)	Cable de conexón de las platinas suelto, platinas defectuosas	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
20	Fallo del bus CAN módulo A13 no tiene conexión (distribuidor de alimentación)		
21	Fallo del bus CAN módulo A11 no tiene conexión (en el armario de distribución principal CB2)		
22	Fallo del bus CAN módulo A12 no tiene conexión (en el armario de distribución principal CB2)		
23	Fallo del bus CAN módulo A7 no tiene conexión (distribuidor de agua CB2)		
24	Fallo del bus CAN módulo A21 no tiene conexión (protección antiheladas)		
25	Fallo del bus CAN módulo A22 no tiene conexión (lavado de bajos)		
26	Fallo del bus CAN módulo A23 no tiene conexión (control de las puertas)		
27	Fallo del bus CAN módulo A24 no tiene conexión (control de las puertas)		
28	Fallo del bus CAN módulo A25 no tiene conexión (indicador de fases de lavado)		
29	Fallo del bus CAN módulo A26 no tiene conexión (interfax lector de tarjetas en el distribuidor de alimentación)		
30	Fallo del bus CAN módulo A27 no tiene conexión (bomba a presión)		
31	Fallo del bus CAN módulo A28 no tiene conexión (bombas dosificadoras externas)		
32	Salidas de desbordador bus CAN módulo A10 (platina principal)	Cortocircuito, entrada de agua	
35	Salidas de desbordador bus CAN módulo A14 (distribuidor de agua)		
36	Salidas de desbordador bus CAN módulo A13 (distribuidor de alimentación)		
37	Salidas de desbordador bus CAN módulo A11 (en el armario de distribución principal CB1)		
38	Salidas de desbordador bus CAN módulo A12 (en el armario de distribución principal CB1)		
40	Salidas de desbordador bus CAN módulo A21 (protección antiheladas)		
41	Salidas de desbordador bus CAN módulo A22 (lavado de bajos)		
42	Salidas de desbordador bus CAN módulo A23 (control de puertas)		
43	Salidas de desbordador bus CAN módulo A24 (control de puertas)		
44	Salidas de desbordador bus CAN módulo A25 (indicador de fases de lavado)	Cortocircuito, entrada de agua	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
45	Salidas de desbordador bus CAN módulo A26 (interfaz lector de tarjetas de lavado en el distribuidor principal)		
46	Salidas de desbordador bus CAN módulo A27 (bombas de alta presión)		
47	Salidas de desbordador bus CAN módulo A28 (bombas dosificadoras externas)		
48	EE_prom no leido	Fallos en la platina principal	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
49	E_prom fallo de sumas check		

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
50	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Desplazar al comienzo" (FA).	Interruptor de fin de carrera ocupado o defectuoso por objeto metálico extraño	Comprobar si el interruptor de fin de carrera de entradas al puente está dañado, eliminar los objetos metálicos del suelo de la nave, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
51	El interruptor de fin de carrera FA (desplazar al comienzo), no ha alcanzado la posición esperada		
52	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Desplazar al final" (FE).		
53	El interruptor de fin de carrera FE (desplazar al final), no ha alcanzado la posición esperada		
54	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 1, exterior) SB1A.	Interruptor de fin de carrera ocupado o defectuoso por objeto metálico extraño, rueda de tracción rueda hasta el final	Comprobar si el interruptor de fin de carrera de los cepillos laterales están dañados, limpiar la superficie de rodadura del cepillo lateral, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
55	Interruptor de fin de carrera SB1A (cepillo lateral 1 exterior) no ha alcanzado la posición esperada	Interruptor de carrera defectuoso, la rueda de tracción rueda hasta el final	
56	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 1, retraído) SB1E.		
57	Interruptor de fin de carrera SB1E (cepillo lateral 1 retraído) no ha alcanzado la posición esperada		
58	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 2, exterior) SB2A.		
59	Interruptor de fin de carrera SB2A (cepillo lateral 2 exterior) no ha alcanzado la posición esperada		
60	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 2, retraído) SB2E.		
61	Interruptor de fin de carrera SB2E (cepillo lateral 2 exterior) no ha alcanzado la posición esperada		

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
62	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición superior" (DBO).	Interruptor de fin de carrera defectuoso	Comprobar si el interruptor de fin de carrera está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
63	El interruptor de fin de carrera DBO (cepillo de techo en posición superior), no ha alcanzado la posición esperada		
66	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición inferior" (DBU).		
67	El interruptor de fin de carrera DBU (cepillo de techo en posición inferior), no ha alcanzado la posición esperada		
68	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Secador en posición superior" (TRO).		
69	El interruptor de fin de carrera TRO (secador en posición superior), no ha alcanzado la posición esperada		
70	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Secador en posición inferior" (TRU).		
71	El interruptor de fin de carrera TRU (secador en posición inferior), no ha alcanzado la posición esperada		
80	Compensación cepillo de techo demasiado alto	Cable, motor o engranaje rotación cepillo de techo defectuosos	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
81	Compensación cepillo de techo demasiado bajo		
83	Potencia del cepillo de techo durante el lavado demasiado bajo.		
84	Compensación cepillo lateral 1 demasiado alto	Cable, motor o engranaje rotación cepillo lateral 1 defectuosos	
85	Compensación cepillo lateral 1 demasiado bajo		
87	Potencia del cepillo lateral 1 durante el lavado demasiado bajo.		
88	Compensación cepillo lateral 2 demasiado alto	Cable, motor o engranaje rotación cepillo lateral 2 defectuosos	
89	Compensación cepillo lateral 2 demasiado bajo		
91	Potencia del cepillo lateral 2 durante el lavado demasiado bajo.		
100	Lavado de ruedas 1 no se ha retraido de nuevo a la posición básica	Falta aire comprimido, el lavarruedas se ha enganchado en la llanta	Comprobar el suministro de aire comprimido y compresor, apagar la instalación y liberar el lavarruedas de la llanta, repetir el proceso de lavado
101	Lavado de ruedas 2 no se ha retraido de nuevo a la posición básica		
102	Cepillo de techo: se ha superado el límite 4 durante demasiado tiempo.	Cable, motor o engranaje de rotación de cepillo de techo defectuoso o tipo de vehículo imposible de lavar	Sacar el vehículo de la instalación, desconectar el interruptor principal, esperar 10 segundos, volver a conectar el interruptor principal, pulsar la tecla Reset, pulsar la tecla Posición inicial, repertir el lavado.
103	Cepillo lateral 1: se ha superado el límite 4 durante demasiado tiempo.	Cable, motor o engranaje de rotación de cepillo lateral 1 defectuoso o tipo de vehículo imposible de lavar	
104	Cepillo lateral 2: se ha superado el límite 4 durante demasiado tiempo.	Cable, motor o engranaje de rotación de cepillo lateral 2 defectuoso o tipo de vehículo imposible de lavar	
105	La parte del lavado dura demasiado	La instalación de lavado ya no se mueve durante el lavado	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
106	Tiempo de parada del puente máximo sobrepasado		

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
107	Transformador de frecuencia motores de elevación, desconexión por sobrecorriente elevar / bajar cepillos de techo	Sistema de elevación cepillos de techo ruedan con dificultad	Comprobar el sistema de elevación, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
108	Transformador de frecuencia motores de elevación, desconexión por sobrecorriente elevar / bajar secador	Sistema de elevación secador rueda con dificultad	
109	Situación de subtensión	Oscilaciones en la tensión de red	Comprobar el suministro de tensión, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
110	El interruptor de flujo ha activado el lavado con cepillos	no hay agua durante el lavado con cepillos	Comprobar el suministro de agua limpia y agua usada, repetir el proceso de lavado
	Interruptor de fin de carrera del secador de techo, la laminilla giratoria no emite ninguna señal	La mecánica del dispositivo giratorio no se mueve con facilidad, interruptor de fin de carrera defectuoso.	Movilizar la mecánica, sustituir el interruptor de fin de carrera.
122	Estribo de conexión del secador de techo ocupado	Comprobar si el estribo de conexión y su interruptor de fin de carrera están dañados	Repetir el proceso de lavado, llavar al servicio técnico
123	Interruptor corto/nave estrecha lateral 1 delantero pulsado	Alguna persona ha pulsado el interruptor	Reestablecer manualmente el interruptor y pulsar la tecla de inicio del lector de tarjetas de lavado para continuar el lavado
124	Interruptor corto/nave estrecha lateral 1 trasero pulsado		
125	Interruptor corto/nave estrecha lateral 2 delantero pulsado		
126	Interruptor corto/nave estrecha lateral 2 trasero pulsado		
127	Interruptor vehículo demasiado ancho en el lateral 1 pulsado	Vehículo demasiado ancho o posicionado demasiado a la izquierda	Posicionar de nuevo el vehículo, reestablecer manualmente el interruptor, continuar el lavado con la tecla de inicio del lector de tarjetas de lavado o repetir el proceso de lavado
128	Interruptor vehículo demasiado ancho en el lateral 2 pulsado	Vehículo demasiado ancho o posicionado demasiado a la derecha	
139	El guardamotor de la bomba de agua limpia se ha activado	El guardamotor en el armario distribuidor de la bomba se ha activado	Encender de nuevo el guardamotor, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
141	Error transformador de frecuencia de los motores de elevación, desconexión durante el funcionamiento del cepillo de techo	Sistema de elevación cepillos de techo ruedan con dificultad	Comprobar el sistema de elevación, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
142	Error transformador de frecuencia de los motores de elevación, desconexión durante el funcionamiento del secador	Sistema de elevación secador rueda con dificultad	
143	Error limpiador intensivo	El guardamotor en el armario distribuidor de la bomba se ha activado	Encender de nuevo el guardamotor, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
144	Error agua usada	Error tratamiento del agua	Comprobar el depósito de agua usado y tratamiento del agua, finaliza un lavado actual con agua limpia, después se debe confirmar el error con el int. de parada de emergencia, puede funcionar en modo de emergencia con agua limpia hasta que se haya reparado el tratamiento de agua, llamar el servicio técnico
145	Error agua limpia	Marcha en seco depósito de agua limpia	Comprobar el depósito de agua limpia, comprobar la presión de agua de red, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
146	Error agua de ósmosis	Depósito agua de ósmosis vacio, instalación de ósmosis defectuosa	Comprobar la instalación de ósmosis, llamar al servicio técnico
147	Error limpiador de llantas	El guardamotor en el armario distribuidor de la bomba se ha activado	Encender de nuevo el guardamotor, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
148	Nivel de espuma demasiado bajo	Recipiente de detergente casi vacio	rellenar detergente correspodiente
149	Nivel de champú demasiado bajo		
150	Nivel de ayuda química de secado demasiado bajo		
151	Nivel de cera caliente demasiado bajo		
152	Nivel de limpiador de insectos demasiado bajo		
153	Nivel de pulidor demasiado bajo		
154	Nivel de agente químico 2 demasiado bajo		
155*	Falta de agua bombas de agua a presión	Bombas de alta presión depósito de suministro de agua vacio	Comprobar depósito de agua, repetir proceso de lavado, llamar al servicio técnico
156*	Bomba de alta presión 1 ha activado guardamotor	El guardamotor en el armario distribuidor de la bomba se ha activado	Encender de nuevo el guardamotor, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
157*	Bomba de alta presión 2 ha activado guardamotor		
159*	Bomba de alta presión 1 ha activado interruptor termostático	Motor de la bomba de alta presión 1 demasiado caliente o defectuoso	Repetir el proceso de lavado, modo de emergencia con la segunda bomba de alta presión posible, llamar al servicio técnico
160*	Bomba de alta presión 2 ha activado interruptor termostático	Motor de la bomba de alta presión 2 demasiado caliente o defectuoso	Repetir el proceso de lavado, modo de emergencia con la primera bomba de alta presión posible, llamar al servicio técnico
162	El presostato de la bomba a presión se ha activado con las boquillas de techo hacia delante	Boquillas de alta presión del techo hacia delante atascado o suministro de aire comprimido del puente interrumpido o presostato defectuoso	Limpiar las boquillas de alta presión correspondientes, comprobar el suministro de aire comprimido, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
163	El presostato de la bomba a presión se ha activado con las boquillas de techo hacia atrás	Boquillas de alta presión del techo hacia atrás atascado o suministro de aire comprimido del puente interrumpido o presostato defectuoso	
164	El presostato de la bomba de alta presión se ha activado con las boquillas laterales	Las boquillas de alta presión de tuberías laterales están atascadas o el suministro de aire comprimido está desconectado o el presostato está defectuoso	
165	El presostato de la bomba de alta presión se ha activado con el lavado de ruedas	Las boquillas de alta presión de lavarruedas están atascadas o el suministro de aire comprimido al puente está interrumpido o el presostato está defectuoso	
166	El presostato de la bomba de alta presión se ha activado con el lavado de bajos	Las boquillas de alta presión de lavado de bajos están atascadas o el suministro de aire comprimido está interrumpido o el presostato está defectuoso	
167	El presostato de la bomba de alta presión se ha activado con el lavado de suelos	Las boquillas de alta presión de lavado de suelos están atascadas o el suministro de aire comprimido al puente está interrumpido o el presostato está defectuoso	
168*	El presostato de la bomba de alta presión esta demasiado alto a pesar de la conexión de derivación	El suministro de aire comprimido del puente está interrumpido o el presostato está defectuoso	Comprobar el suministro de aire comprimido, repetir proceso de lavado, llamar al servicio técnico
172	Protección antiheladas activa (semáforo hacia delante y hacia atrás parpadeo 5 veces)	La protección antiheladas está activada.	El servicio de lavado ya no es posible hasta que se haya superado de nuevo la temperatura de protección antiheladas
175	Acoplamiento de remolque reconocido	El cepillo lateral se ha enganchado en el acoplamiento de remolque	No es necesario tomar ninguna otra medida, el lavado continua automáticamente sin tener que lavar de nuevo la parte trasera

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
180	Fallo del bus CAN módulo A8 no tiene conexión (en el armario de distribución principal CB2)	Cable de conexón de las platinas suelto, platinas defectuosas	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
181	Fallo del bus CAN módulo A9 no tiene conexión (distribuidor de alta presión del puente)		
185	Fallo del bus CAN módulo A29 no tiene conexión (armario distribuidor de la bomba)		
190	Salidas de desbordador bus CAN módulo A8 (en el armario de distribución principal CB2)	Cortocircuito, entrada de agua	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
191	Salidas de desbordador bus CAN módulo A9 (distribuidor de alta presión en el puente)		
195	Salidas de desbordador bus CAN módulo A29 (armario distribuidor de la bomba)		
200	Falta tensión de control	Int. de parada de emergencia pulsa, guardamotor activado, no se ha pulsado la tecla de Reset	Soltar todos los interruptores de parada de emergencia, comprobar si todos los guardamotores están encendidos, pulsar la tecla de Reset del panel de control
201	La instalación no está en funcionamiento (desconexión de tiempo de servicio).	La desconexión nocturna de la instalación está activada, el interruptor de llave del distribuidor de alimentación está en posición "0"	Comprobar el interruptor de llave del distribuidor de alimentación (colocar a 1 ó 2)
203	El puente no se encuentra en la posición inicial.	La instalación no se encuentra en la posición inicial.	Desplazar la instalación a la posición básica
204	Los cepillos laterales no se encuentran en la posición exterior.		
205	El cepillo lateral 1 no se encuentra en la posición exterior.		
206	El cepillo lateral 2 no se encuentra en la posición exterior.		
208	El cepillo de techo no está en la posición superior		
209	El secador no está en la posición superior		
210	Los lavarruedas no está en el exterior	La instalación no está en la posición básica o el suministro de aire comprimido está desconectado	Comprobar el suministro de aire comprimido, desplazar la instalación a la posición básica
211	Lavarruedas 1 no está en el exterior (semáforo adelante + atrás parpadeo 1 vez)		
212	Lavarruedas 2 no está en el exterior (semáforo adelante + atrás parpadeo 2 vez)		
250	La instalación no se ha inicializado	Aún no se ha realizado el desplazamiento de medición	El modo de lavado no es posible, llamar al servicio técnico
251	Modo de emergencia agua usada activo	La instalación de agua usada tiene una avería	Reparar la instalación de agua usada, la instalación se puede usar con agua usada en el modo de emergencia
* el piloto de control verde del armario distribuidor se apaga			

Averías sin indicación

Avería	Posible causa	Modo de subsanarla	a realizar por
Limpieza ineficiente	Poco o nada de detergente, poco o nada de aire comprimido en la tubería de suministro, cepillos desgastados.	Controlar el nivel de detergente y si fuera necesario, llenar el depósito. Purgar de aire la bomba dosificadora. Controlar el aire comprimido, ajustarlo si fuera necesario (0,5 MPa (5 bar) en el manómetro de la unidad de mantenimiento). Limpiar el filtro de aspiración de detergente y controlar si los tubos de detergente están dañados. Controlar los cepillos y recambiarlos si fuera necesario.	Propietario-usuario
Sale poco agua de la boquilla o no sale nada de agua.	Colector de lodos obturado, presión de agua insuficiente, boquillas obturadas, válvula magnética o tubería de alimentación defectuosas.	Limpiar el colector de lodos, controlar la presión de alimentación del agua y las bombas, limpiar las boquillas con aire comprimido, si fuera necesario reparar las válvulas magnéticas y las tuberías de alimentación de agua y los cables eléctricos.	Propietario-usuario
Tras finalizar el lavado sigue saliendo agua por las boquillas.	Válvula magnética sucia.	Limpiar las válvulas magnéticas.	Servicio de atención al cliente
Secado ineficiente	Demasiado o demasiado poco agente de secado, agente de secado incorrecto, poco o nada de aire comprimido.	Aumentar o reducir la dosis, controlar el nivel de llenado de detergente, limpiar el filtro de aspiración, purgar de aire la bomba dosificadora, emplear el agente de secado original de Kärcher, controlar el funcionamiento del secador.	Propietario-usuario
El cepillo lavarruedas no gira.	La presión de apriete es demasiado alta.	Reducir la presión de apriete para el lavado de ruedas en el reductor de presión (figura 1).	Propietario-usuario
El cepillo lavarruedas se despliega lentamente o no se despliega.	Poco o nada de aire comprimido.	Controlar el aire comprimido (aprox. 0,275 MPa (2,75 bar)) y ajustarlo si fuera necesario, aumentar la presión de apriete para el lavado de ruedas en el reductor de presión (figura 1).	Propietario-usuario
El cepillo lavarruedas se despliega en la posición incorrecta.	Barreras fotoeléctricas sucias.	Limpiar las barreras fotoeléctricas y si fuera necesario controlar su ajuste.	Propietario-usuario/servicio técnico
Los cepillos se ensucian rápidamente.	Dosis de champú demasiado baja.	Ajustar la dosis de champú, controlar la cantidad de agua y si fuera necesario, ajustarla.	Propietario-usuario
Los difusores para el lavado de los bajos se mueven demasiado despacio/ demasiado rápido o no se mueven.	Poco o nada de aire comprimido.	Controlar el aire comprimido de la tubería de alimentación y ajustarlo si fuera necesario.	Propietario-usuario
	Unidad de giro muy sucia.	Limpiar la unidad de giro.	Propietario-usuario/servicio técnico
	Mariposas mal ajustadas.	Ajustar las mariposas.	Propietario-usuario/servicio técnico
La instalación no funciona.	Fallos en la alimentación de tensión.	Tomar las medidas oportunas para establecer la alimentación de tensión teniendo en cuenta los valores de conexión.	Propietario-usuario/técnico electricista
El puente ha sobrepasado el interruptor de fin de carrera que indica el final del carril de rodadura.	Interruptor de fin de carrera mal ajustado.	Controlar la distancia entre el interruptor de fin de carrera y el disparador de conmutación (valor nominal: 4 mm).	Propietario-usuario/servicio técnico

Leia o manual de manual original antes de utilizar o seu aparelho. Proceda conforme as indicações no manual e guarde o manual para uma consulta posterior ou para terceiros a quem possa vir a vender o aparelho.

Índice

Antes de colocar em funcionamento	PT	1
Descrição da instalação	PT	4
Elementos de manuseamento	PT	6
Dados técnicos	PT	7
Funcionamento	PT	7
Colocar fora de serviço	PT	9
Manutenção e conservação	PT	9
Avarias	PT	15

Antes de colocar em funcionamento

Protecção do meio-ambiente

	Os materiais da embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, mas sim para uma unidade de reciclagem.
	Os aparelhos usados contêm materiais preciosos recicláveis que devem ser entregues numa unidade de reciclagem. Baterias, óleo e produtos semelhantes não devem ser eliminados directamente no meio ambiente. Por isso, elimine os aparelhos usados através de sistemas de recolha adequados.

Não permitir que óleo de transmissão contamine o meio ambiente. Faça favor de proteger o solo e eliminar óleo velho conforme as prescrições de meio ambiente. Evitar a penetração de águas contaminadas com óleo mineral no solo, em águas superficiais ou na canalização sem tratamento prévio. Respeite as prescrições legais e os estatutos sobre águas usadas válidos para o lugar de lavagem.

	O comando dispõe de uma bateria para alimentar o relógio do sistema em caso de uma falta de corrente. As baterias contêm substâncias que não devem ser descartadas no ambiente. Por isso, elimine-as através de sistemas de colecta adequados.

Avisos sobre os ingredientes (REACH)
Informações actuais sobre os ingredientes podem ser encontradas em:
www.kaercher.com/REACH

Avisos de segurança

Generalidades
Para evitar perigos para pessoas, animais e objectos, por favor leia antes da primeira operação da instalação:
- o Manual de Instruções
- todos os avisos de segurança
- as respectivas prescrições nacionais em vigor
- os avisos de segurança dos detergentes utilizados (normalmente na etiqueta da embalagem).

Na República Federal da Alemanha são aplicáveis as seguintes prescrições e normas para a operação desta instalação (a solicitar na Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):
- Norma de prevenção contra acidentes "Prescrições gerais" BGV A1
- Segurança de estações de lavagem mecânica de veículos DIN 24446
- Regulamento sobre segurança no trabalho (BetrSichV).

Assegure:
- que compreendeu todas as indicações
- que todos os utilizadores da instalação tomaram conhecimento e perceberam as indicações.

No presente Manual de Instruções serão utilizados os seguintes símbolos:

⚠ Perigo

Para um perigo eminente que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

⚠ Advertência

Para uma possível situação perigosa que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

Atenção

Para uma possível situação perigosa que pode conduzir a ferimentos leves ou danos materiais.

Estações de lavagem mecânica de veículos
Manuseio, controlo, conservação, manutenção e verificação de estações de lavagem mecânica de veículos só devem ser efectuados por pessoas que conheçam estes trabalhos e as instruções de serviço e que tenham sido informados sobre os perigos resultantes da instalação.

Auto-serviço
Durante a operacionalidade de estações de lavagem mecânica de veículos com auto-serviço, deve estar perto uma pessoa, que conhece a instalação e pode efectuar ou deixar efectuar as medidas necessárias para evitar possíveis perigos em caso de avaria. Para o utilizador da instalação devem ser fixados avisos bem visíveis sobre o comando e a utilização conforme as prescrições da instalação no local de lavagem.

Utilização correcta
Para evitar danos nos veículos e na instalação, só devem ser limpos automóveis ligeiros e camiões fechados, de acordo com as indicações que constam na secção "Dados técnicos / Dimensões", dimensões limite dos veículos.

Manutenção
Efectuar trabalhos de manutenção só com a instalação desligada. O interruptor principal deve ser protegido contra uma religação por parte de pessoas estranhas (colocar um cadeado no interruptor principal).

Substâncias perigosas
Ao trabalhar com concentrados de detergentes, que contém substâncias tóxicas, devem ser tomadas medidas de protecção. Devem ser usados especialmente óculos protectores, luvas de protecção e vestuário de protecção, assim como respeitadas as folhas informativas / fichas técnicas de segurança do detergente.

Entrar na estação de lavagem mecânica de veículos
Proibir a entrada de pessoas não autorizadas na estação de lavagem mecânica de veículos. Afixar a proibição de entrada de forma bem visível e permanente.

Perigo de escorregamento
Na instalação existe perigo de escorregamento por humidade no solo e em partes da instalação. Andar com cuidado e utilizar sapatos adequados ao trabalhar na instalação. Avisar clientes de lavagem sobre o perigo de escorregamento por meio de uma sinalização adequada.

Comando da instalação

⚠ Advertência

Para evitar perigos devido a um comando incorrecto, a instalação só deve ser operada por pessoas
- *instruídas para o manuseamento da mesma*
- *que comprovaram ter capacidades para utilizarem a mesma*
- *que estejam expressamente autorizadas para utilizarem a mesma.*

As instruções de serviço devem ser acessíveis para cada utilizador. A instalação não deve ser utilizada por pessoas menores de 18 anos, com excepção de aprendizes maiores de 16 anos sob vigilância.

Utilização conforme o fim a que se destina a máquina
Esta estação de lavagem mecânica destina-se à limpeza exterior de veículos ligeiros com equipamento de série e camiões fechados, de acordo com a secção "Dados técnicos / Dimensões", dimensões limite dos veículos. A utilização conforme as prescrições também inclui:
- a observância de todos os avisos destas instruções de serviço e
- a observância das indicações de inspecção e manutenção.

Atenção

Perigo de danos. Em caso de utilização de escovas Carlite é necessário que o veículo seja pré-lavado, se a instalação não estiver equipada com um kit de montagem de alta pressão!

A instalação deve ser montada por pessoal técnico qualificado. Ao montar a instalação devem ser observadas as prescrições de segurança locais (p.ex. distâncias entre instalação e edifício).

⚠ ***Advertência***

Perigo de danos por causa de formação de gelo na instalação. Em caso de risco de geada, eliminar a água da instalação. As vias de trânsito para os clientes de lavagem devem ser mantidas em estado antiderrapante (p.ex. aquecimento do soalho, cascalho).

Atenção

Elevado risco de corrosão devido à utilização de detergentes inadequados.

Os seguintes detergentes não podem ser utilizados na instalação:

- Detergentes destinados à limpeza na instalação de lavagem.
- *Detergentes destinados à limpeza exterior da instalação de lavagem.*
- *Detergentes ácidos.*
- *Detergentes que são aplicados na viatura com um aparelho separado (p. ex. detergente para jantes).*
- *Produtos para o tratamento de efluentes.*

Posto de trabalho

A instalação é colocada em funcionamento pelo posto de comando para funções manuais ou pelo leitor de cartões de lavagem / de códigos. Os passageiros devem abandonar do veículo antes da lavagem. Proibido entrar na instalação durante o processo de lavagem.

Utilização não conforme às prescrições

Atenção

Danos materiais! A não observância dos dados limite do veículo pode resultar em danos no veículo e na instalação.

A estação de lavagem de pórtico para veículos não e apropriada para a limpeza de

- veículos especiais como, p.ex., veículos com equipamentos colocados sobre o tejadilho com um comprimento superior ao pára-brisas e ao vidro traseiro, máquinas de construção
- veículos com reboque
- veículos com duas e três rodas
- descapotáveis com capota aberta
- descapotáveis com capota fechada sem documentação do produtor sobre a idoneidade da entrada em estações de lavagem.

Se a instrução acima mencionada não for observada, o produtor da instalação não se responsabiliza pelos seguintes danos daí resultantes:

- Danos físicos
- Danos materiais
- Ferimentos de animais.

Fontes de perigo

Perigos gerais

⚠ ***Perigo***

Perigo de ferimentos dos olhos devido à saída de ar comprimido. As partes pneumáticas da instalação estão sob alta pressão de ar mesmo depois de desligar-se o interruptor principal ou de corte de emergência.

Perigo de lesões devido a partes projectadas! Fragmentos ou objectos projectados podem lesionar pessoas ou animais. O solo da instalação deve ficar por isso livre de objectos soltos.

Perigo de explosão

⚠ ***Perigo***

Perigo de explosão! A instalação não deve ser utilizada perto de locais com perigo de explosão. As únicas excepções são instalações explicitamente previstas e marcadas para este fim. Não devem ser utilizados detergentes explosivos, altamente inflamáveis ou tóxicos, como p.ex.:

- *Gasolina*
- *Óleo combustível e carburante diesel*
- *Diluentes*
- *Líquidos com teores de diluentes*
- *Ácidos não diluídos*
- *Acetona*

Em caso de dúvidas dirija-se ao produtor.

Danos auditivos

Os ruídos emitidos pela instalação não são nocivos para o cliente (exposição temporária).

No lado de entrada o nível sonoro é

- de 67 dB(A) para a lavagem com escova
- de 87 dB(A) durante o funcionamento de secagem

⚠ ***Advertência***

Danos auditivos possíveis para pessoal de serviço. Durante o funcionamento de secagem utilizar protecção para os ouvidos.

Perigos eléctricos

⚠ ***Perigo***

Perigo devido a choque eléctrico!

- *Nunca tocar nos cabos eléctricos, ligações de encaixe e caixas de terminais com as mãos molhadas.*
- *Condutores eléctricos de conexão ou cabos de extensão não devem ser danificados por trânsito, esmagamento, puxões ou problemas similares. Proteger os cabos contra calor, óleo e arestas afiadas.*
- *Nunca dirigir o jacto de água de aparelhos de limpeza móveis (p.ex. lavadoras de alta pressão) contra instalações ou aparelhos eléctricos.*
- *Todas as peças condutoras de corrente na área de trabalho devem estar protegidas contra jactos de água.*
- *As instalações só podem ser conectadas a fontes de energia correctamente ligadas à terra.*
- *Todos os trabalhos em partes eléctricas da instalação só devem ser efectuados por um especialista da electrotécnica.*

Perigo por substâncias nocivas à saúde

⚠ ***Perigo***

Os detergentes usados contêm parcialemnte substâncias nocivas à saúde; observar, por isso, impreterivelmente os avisos no interior ou exterior da embalagem.

Não beber a água separada pela instalação! Não tem qualidade de água potável devido aos detergentes adicionados.

Se usar água utilizada para o funcionamento da instalação, devem ser observadas as prescrições do produtor da instalação de tratamento para a desinfecção.

As substâncias que normalmente não são originadas durante a limpeza exterior de veículos (p.ex. agentes químicos, metais pesados, pesticidas, substâncias radioactivas, fezes ou susbstâncias contagiosas) não devem ser transportadas para dentro da estação de lavagem.

Perigo devido à falta de corrente

Um rearranque não controlado da instalação depois de uma falta de corrente é excluido por medidas de construção.

Perigos para o meio ambiente por águas sujas

Observar as prescrições locais sobre a eliminação das águas sujas.

Manutenção e controlo

Para garantir o funcionamento seguro da instalação e evitar perigos durante a manutenção, o controlo e a verificação, devem observar-se as respectivas indicações.

Manutenção

Os trabalhos de manutenção devem ser efectuados por um perito em intervalos regulares segundo as indicações do produtor, observando as prescrições e exigências de segurança existentes. Os trabalhos na instalação eléctrica só devem ser efectuados por um especialista na electrotécnica.

⚠ ***Perigo***

Perigo de lesão. A instalação deve ser desligada e protegida contra uma religação involuntária e não autorizada antes de serem efectuados trabalhos de manutenção e conservação. Os recipientes e os condutos de ar comprimido estão sob pressão mesmo depois de desligar-se a instalação. Antes de qualquer intervenção na instalação é imprescindível reduzir a pressão. Verificar em seguida a falta de pressão no manómetro da unidade de manutenção.

Perigo de lesão devido a jacto de água de alta pressão inesperado. O sistema de alta pressão está sob pressão mesmo depois da instalação ser desligada. Antes de qualquer intervenção na instalação, é imprescindível eliminar a pressão do sistema de alta pressão.

Controlo
Esta instalação de lavagem deve ser controlada por um perito quanto ao seu estado seguro antes da primeira entrada em serviço e depois pelo menos duas vezes por ano. Este controlo inclui sobretudo:

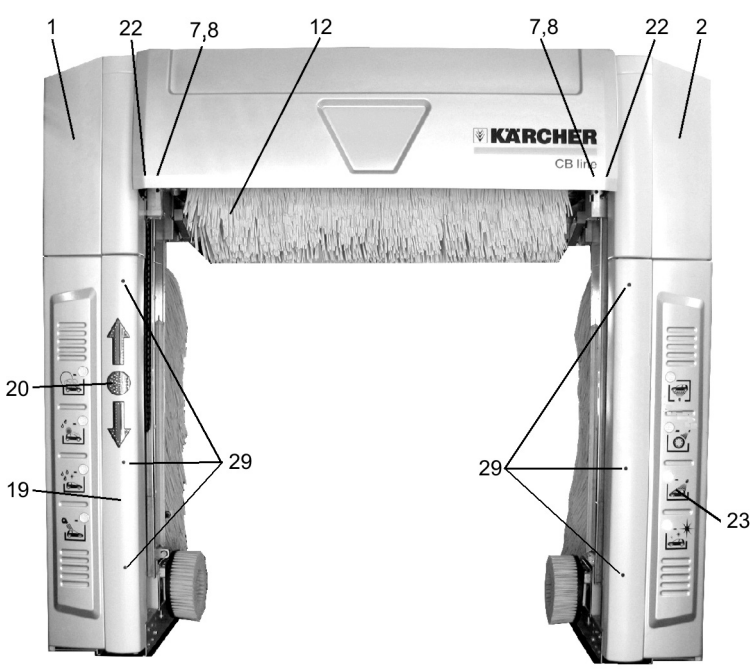
- Inspecção visual do desgaste visível ou de danos
- Teste de funcionamento
- Integridade e eficácia dos dispositivos de segurança em instalações de autoserviço, diariamente antes do início do serviço; em caso de instalações vigiadas de acordo com a necessidade, mas pelo menos uma vez por mês.

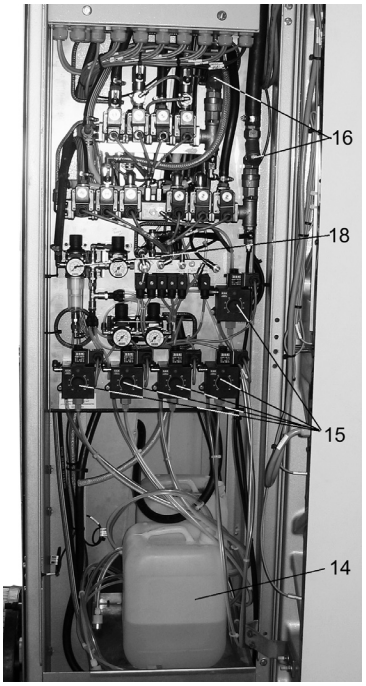
Utilizar peças originais
Utilizar unicamente peças originais do produtor ou peças recomendadas pelo mesmo, para os direitos decorrentes da garantia não perderem a sua validade. Observar todos os avisos de segurança e de utilização que acompanham estas peças. Trata-se de:

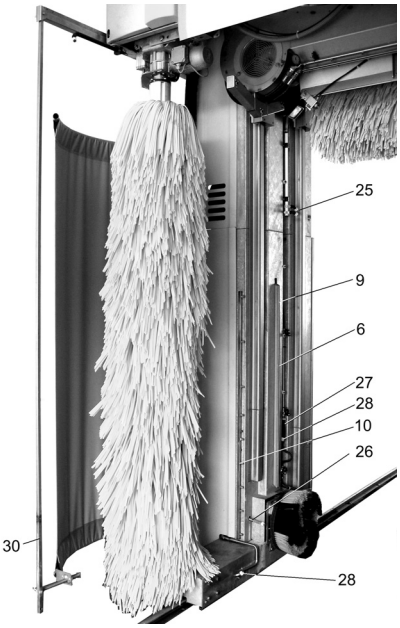
- Peças de reposição e de desgaste
- Acessórios
- Produtos de consumo
- Detergentes.

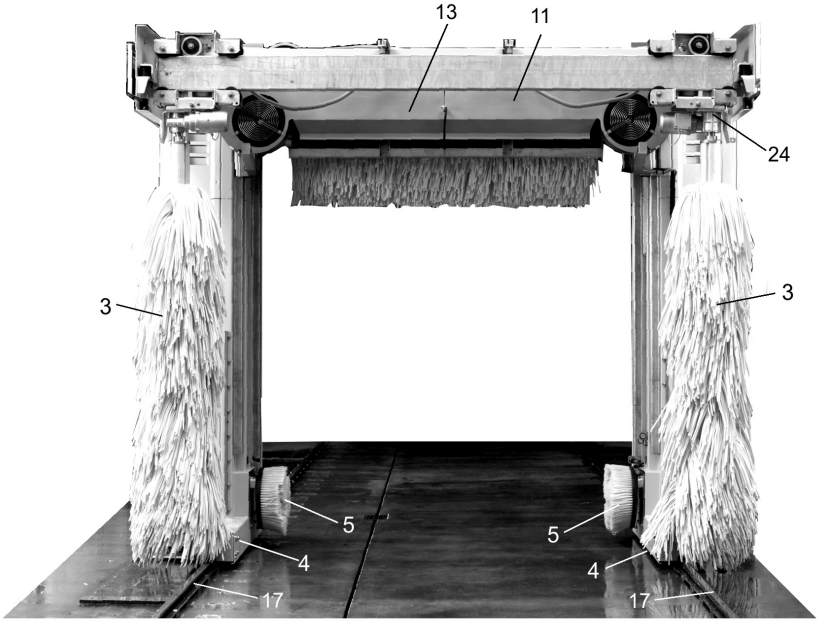
Descrição da instalação

Apresentação geral da instalação









1 Coluna 1
2 Coluna 2
3 Escova lateral
4 mecanismo de translação
5 Dispositivo de lavagem das rodas
6 Bocais para champô, espuma
7 Bocais para espuma, champô
8 Bocais para irrigação de escovas, lavagem, produto para secagem rápida
9 Bocal lateral do secador
10 Lavagem lateral por alta pressão
11 Lavagem do tejadilho por alta pressão
12 Escova de tejadilho
13 Secador de tejadilho
14 Depósito do detergente
15 Bombas de dosagem
16 Colectores de impurezas
17 carris condutores
18 Unidade de manutenção de alta pressão
19 Armário de comando
20 Semáforo de posicionamento
21 Placa de tipo
22 Bocais de cera quente
23 Indicação das fases de lavagem
24 Dispositivo giratório das escovas laterais
25 Bocais de pulverização prévia
26 Bocais de limpeza das jantes
27 Programa de polimento dos bocais
28 Limpeza intensiva de bocais
29 Bloqueio da porta
30 Interruptor de segurança

Equipamento standard

Escovas laterais

As escovas laterais rotantes limpam a parte lateral do veículo.

Escova de tejadilho

A escova rotante de tejadilho elima sujidades da parte superior do veículo.

Dispositivo de lavagem das rodas (escova de prato)

A instalação de lavagem está equipada com dois dispositivos de lavagem de rodas que permitem uma limpeza eficaz das jantes. A posição das rodas é registada por uma barreira luminosa. As escovas rotantes são premidas contra a jante por meio de cilindros pneumáticos. A irrigação das escovas é efectuada por bocais situados no centro das mesmas.

Bocais para a irrigação de escovas
Os bocais para irrigação de escovas aplicam champô misturado com água sobre o veículo.

Lavagem com espuma
O detergente para a pré-lavagem é aplicado em forma de espuma de modo a aumentar o tempo de actuação.

Colectores de impurezas
Os colectores de impurezas retêm partículas que podem entupir os bocais.

Bombas de dosagem
As bombas de dosagem misturam os seguintes detergentes de limpeza e de conservação à água:
- Champô (RM 811)
- Produto para secagem rápida, (cera de espuma) (RM 829)
- Espuma, (espuma quente) (RM 812)
- Pulverização prévia (RM 803 ou RM 807)
- Cera quente (RM 829)

Bocais laterais do secador
O ar necessário para secar os lados do veículo sai dos bocais do secador.

Secador de tejadilho
A barra de ventilação do secador é guiada ao longo do veículo. Os ventiladores integrados geram a corrente de ar necessária para secar o veículo.

Semáforo de posicionamento
O semáforo de posicionamento tem as seguintes funções:
- Serve para posicionar o veículo antes da lavagem.
- Indica a direcção de saída depois da lavagem.
- Indicação de avarias.
- Na operação manual é indicado o grupo seleccionado.

Barreiras luminosas
As barreiras luminosas registam:
- Posição e contornos do veículo e
- a posição das rodas do veículo.

Detergente
Na coluna 2 encontram-se os recipientes para os detergentes e os produtos de conservação.

Placa de tipo
Na placa de tipo constam os dados mais importantes da instalação.

Armário de comando
O armário de comando da instalação encontra-se na coluna 1.

Distribuidor da corrente de alimentação
No distribuidor da corrente de alimentação encontra-se o interruptor principal da instalação. O distribuidor da corrente de alimentação encontra-se fora da instalação de lavagem no compartimento técnico ou num outro local adequado perto da instalação de lavagem.

Botão de corte de emergência
Em caso de perigo para pessoas, objectos e animais, desligar imediatamente a instalação por meio do botão de corte de emergência. Encontra um botão de corte de emergência
- na posto de comando para operação manual,
- no leitor de cartões de lavagem / de códigos.

Posto de comando
A instalação de lavagem é fornecida:
- com um posto de comando para operação manual,
- com um leitor de cartões de lavagem / de códigos (opção)
- com um posto de comando tipo conforto (opção).
- com um posto de comando tipo serviço (opção).

Segurança contra inclinação
Um dispositivo de segurança mecânico mantém a instalação nos carris condutores, mesmo em situações de grave comportamento erróneo do cliente.

Opções

Leitor de cartões de lavagem / de códigos
Para o funcionamento da instalação de lavagem com auto-serviço é utilizado o leitor de cartões de lavagem ou de códigos.

Aviso
Os cartões de lavagem / de códigos necessários para o funcionamento são programados para a respectiva instalação.

Ligação de água não potável
Permite a utilização de água de chuva ou de reciclagem substituindo parcialmente a utilização de água limpa.

Dispositivo de lavagem da parte inferior dos veículos
O dispositivo opcional de lavagem da parte inferior dos veículos permite a lavagem do chão dos veículos. A água é projectada com alta pressão para toda a parte inferior por dois tubos giratórios de bocais.

Pulverização prévia (eliminação de insectos)
Na parte dianteira do veículo é aplicada espuma quente. A espuma é criada por água quente, detergente da pulverização prévia e ar comprimido e aplicada com os bocais de pulverização prévia.

Limpeza intensiva (apenas CB 2 skandi)
A partir dos bocais finos estacionários é aplicado o produto químico de pré-lavagem no veículo.

Dispositivo de limpeza de jantes
A partir de dois bocais situados no mecanismo de translação da instalação é aplicado detergente de limpeza de jantes nas rodas.

Lavagem de alta pressão lateral/por todo
A lavagem a alta pressão elimina a sujidade de maior da superfície do veículo. Através da minimização do risco de arranhões provocados por grãos de areia ou similares, a limpeza de alta pressão é uma ferramenta importante para uma limpeza que protege a pintura do seu veículo. São disponíveis 2 versões com pressões de serviço de 1,6 MPa (16 bar) e 6 MPa (60 bar).

Cera de espuma
Dos bocais do auxiliar de secagem é aplicado na viatura, antes do processo de secagem, cera de espuma.

Cera quente
Os bocais de cera quente pulverizam água quente misturada com cera sobre o veículo.

Dispositivo anticongelante
Em caso de perigo de geada, a água é descarregada por sopro do sistema de condutas. A instalação de lavagem pode ser equipada com dois diferentes dispositivos anticongelantes:
- Protecção anticongelante manual: O processo de sopro é iniciado pelo utilizador da instalação.
- Protecção anticongelante automática: O processo de sopro é controlado por um termóstato.

Osmose
Através dos bocais do auxílio de secagem é aplicada no veículo água desmineralizada (a partir de uma instalação existente ou uma instalação RO opcional) ou água limpa com um auxílio de secagem (produto de secagem) doseado.

Programa de polimento
Com quatro bocais finos estacionários é aplicada cera de polimento no veículo com a utilização de ar comprimido. De seguida, é realizado um processo de polimento com as escovas de lavagem.

Interruptor de segurança
Se não for possível cumprir as distância de segurança requeridas entre os componentes instalados de modo fixo (p. ex. paredes, colunas, bacias), são necessários interruptores de segurança. Estes previnem o entalamento (esmagamento) de pessoas entre a instalação e a parede. A estação de lavagem é imediatamente imobilizada se um interruptor de segurança entrar em contacto com um obstáculo. Após uma averiguação sobre o motivo do disparo do interruptor de segurança é necessário efectuar novamente a reposição por funcionários especializados.

Protecção contra salpicos
As superfícies próximas do local de lavagem são protegidas contra salpicos de sujidade e de água provenientes das escovas laterais rotativas. A protecção contra salpicos está afixada nas superfícies exteriores dos mecanismos de translação e das colunas.

Deflectores de roda
Os deflectores de roda devem garantir o posicionamento central do veículo. Impedem o estacionamento do veículo a uma distância excessiva do centro.

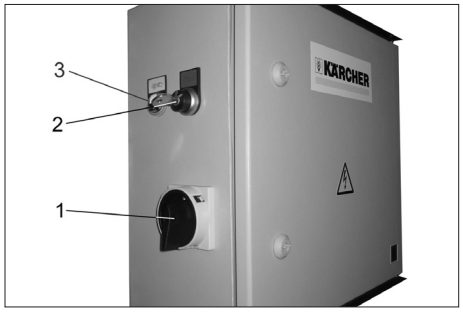
Elementos de manuseamento

Corte de emergência

Em caso de perigo para pessoas, objectos e animais, a instalação deve ser desligada imediatamente premindo o botão de corte de emergência. Encontra botões de corte de emergência

– no leitor de cartões de lavagem / de códigos
– no posto de comando para operação manual
– na entrada para a instalação de lavagem, se não estiver o posto de comando ou o leitor de cartões de lavagem / de códigos nesse local.

Interruptor principal



1 Interruptor principal
2 Interruptor de chave (opção sistemas de pagamento ABS)
3 Interruptor auto / manual

O interruptor principal da instalação encontra-se no distribuidor da corrente de alimentação.

➔ Para ligar a instalação, colocar o interruptor principal na posição "1".

Sistemas de pagamento ABS (Opção)

No interruptor de chave pode ser seleccionado, a partir de que postos de comando é possível iniciar os programas de lavagem.
Posição 0: não é possível iniciar nenhum programa,
Posição 1: é possível iniciar o programa no leitor de cartões de lavagem / de códigos.
Posição 2: é possível iniciar o programa no leitor de cartões de lavagem / de códigos e no posto de comando.

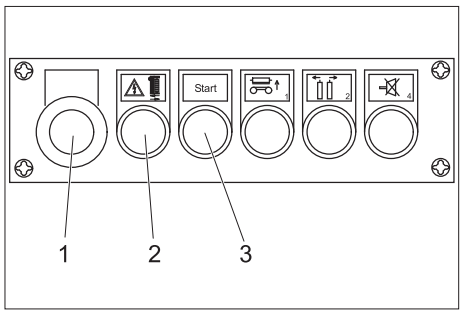
Leitor de cartões de lavagem / de códigos (opção)

A escolha do programa de lavagem efectua-se segundo o tipo do leitor de cartões de lavagem / de códigos

– por meio dum teclado,
– por meio do programa indicado no cartão de lavagem,
– introduzindo o número de código.

Encontrará mais indicações nas instruções de serviço individuais do leitor de cartões de lavagem / de códigos.

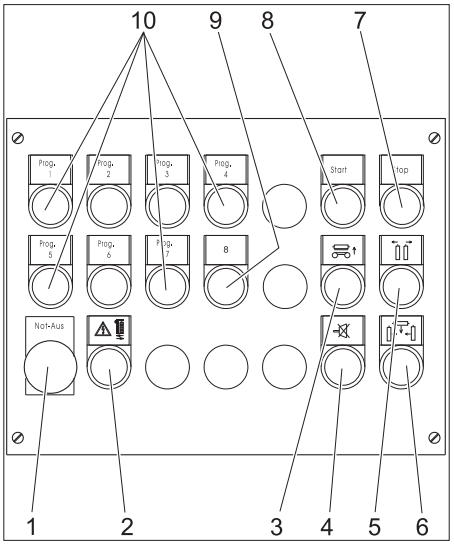
Posto de comando para operação manual (opção)



1 Botão de paragem de emergência
2 Botão Tensão de comando / Posição básica
3 Tecla Start

O posto de comando para operação manual permite movimentar os componentes da instalação para executar trabalhos de manutenção. Além disso, pode intervir num programa de lavagem em curso. Em caso de uma avaria do leitor de cartões de lavagem / de códigos também podem ser iniciados programas de lavagem.

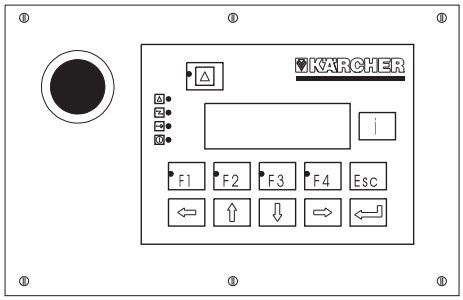
Posto de comando tipo conforto (opção)



1 Botão de paragem de emergência
2 Botão Tensão de comando / Posição básica
3 Tecla de elevação da escova ou do secador do tejadilho
4 Tecla de anulação da lavagem das rodas
5 Tecla de posicionamento das escovas laterais
6 Tecla de desbloqueio do travamento
7 Tecla de interrupção do programa
8 Tecla para a continuação do programa
9 Tecla "8" e Pick-Up
10 Teclas dos programas 1 até 7

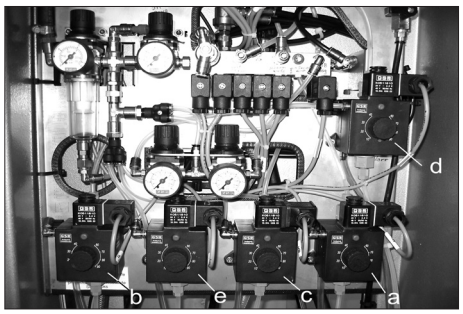
Com o posto de comando do tipo conforto são iniciados os programas de lavagem e é possível intervir em processos em curso. Além disso, são movimentados os componentes da instalação para a realização de trabalhos de manutenção.

Posto de comando tipo serviço



As funções destes postos de comando são descritas num manual de instruções separado. Esse manual de instruções é fornecido juntamente com o posto de comando tipo serviço.

Ajustar as bombas de dosagem



Por meio das bombas de dosagem são adicionados à água de lavagem os detergentes champô (a), produto (auxiliar) de secagem/cera de espuma (opção) (b), espuma/espuma quente (opção) (c), pulverização prévia (opção) (d) e cera quente (e), conforme o programa de lavagem e o tipo da instalação.

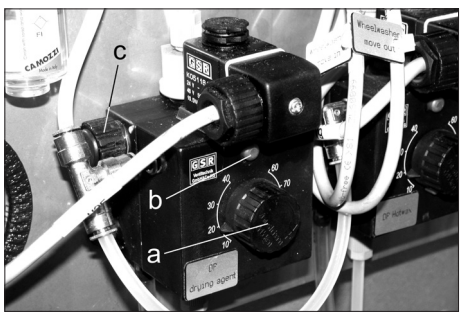
Aviso

A quantidade da dosagem é ajustada de forma óptima pelo técnico durante a montagem da instalação. Normalemente não é necessário um reajuste.

Ajustar a quantidade de dosagem

Atenção

A bomba de dosagem pode ser danificada. Só accionar o botão rotativo (a) com a bomba em funcionamento.



➔ Puxar o botão rotativo (a) para desbloqueá-lo.

➔ Rodar o botão rotativo (a) para a quantidade de dosagem desejada. Premir simultaneamente várias vezes a tecla (b).

➔ Premir o botão rotativo (a) até engatar.

Purgar a bomba de dosagem

➔ Abrir o parafuso de ventilação (c) cerca de 2 voltas no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.

➔ Premir a tecla (b) até já não existirem bolhas de ar na mangueira de aspiração e o detergente de limpeza / detergente auxiliar para a secagem fluir de volta para o recipiente por meio da mangueira de descarga.

➔ Apertar o parafuso de ventilação (c).

Dados técnicos

Dimensões

Dimensões da instalação				
		CB 2/ 23	**CB 2/ 25**	**CB 2/28**
Altura	mm	3215	3415	3715
Largura	mm	3500		
Profundidade *)	mm	2020		
Dimensões limite do veículo **)				
Largura de lavagem	mm	2300		
Altura de lavagem	mm	2300	2500	2800
Comprimento lavável do veículo ***)				
sem distância de segurança	mm	5800		
com distância de segurança	mm	5270		
Largura do local de instalação				
com distância de segurança	mm	4500		
sem distância de segurança	mm	4050		
*) escova de tejadilho rotativa, escovas laterais rotativas **) dentro destas dimensões podem ser lavados quase todos os veículos ***) com comprimento dos carris condutores de 9000 mm				

Características

Escovas de lavagem		
Diâmetro das escovas laterais	mm	965
Velocidade das escovas laterais	1/min	107
Diâmetro das escovas de tejadilho	mm	880
Velocidade das escovas de tejadilho	1/min	127
Velocidade de marcha do pórtico	m/min	0...20
Nível sonoro		
Lavagem com escova	dB(A)	67
Funcionamento de secagem	dB(A)	87

Valores de ligação

Ligação eléctrica		
Tensão	V	400/3~, P, N
Frequência	Hz	50
Potência de ligação da instalação básica	kW	16
Protecção preconectada Armário de comando*	A	máx. 35
* a prever no local de montagem, em conformidade com as prescrições locais em vigor		
Ligação de água		
Diâmetro nominal	Polegada	1
Pressão de caudal segundo DIN 1988 (a 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatura	°C	máx. 50
Consumo de água / veículo com 0,45 MPa (depende do programa em caso de um comprimento do veículo de 4,5 m)	l	80...210
Ligação do ar comprimido		
Diâmetro nominal	Polegada	1/2
Pressão	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Consumo / lavagem (sem dispositivo anticongelante, depende do programa em caso de um comprimento do veículo de 4,5 m)	l	50
Consumo com protecção anticongelante	l	aprox. 700

Funcionamento

Em caso de perigo para pessoas, objectos e animais, a instalação deve ser desligada imediatamente premindo o botão de corte de emergência. Encontra botões de corte de emergência

– no leitor de cartões de lavagem / de códigos
– no posto de comando para operação manual
– na entrada para a instalação de lavagem, se não estiver o posto de comando ou o leitor de cartões de lavagem / de códigos nesse local.

Atenção

Perigo de danos para o veículo a limpar. Se depois da aplicação do detergente surgir uma avaria da instalação de lavagem, o detergente deve ser eliminado (borrifar com água) depois da desconexão da instalação, para evitar possíveis danos na pintura por um tempo de reacção prolongado.

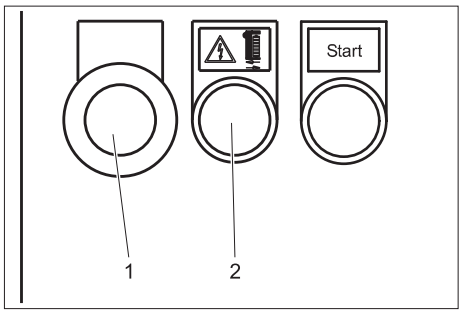
Aviso

Em instalações de auto-serviço deve estar sempre próximo um técnico que conheça a instalação e possa efectuar resp. deixar efectuar medidas necessárias para evitar possíveis perigos.

Ligar depois de corte de emergência

Aviso

Eliminar a causa do accionamento do botão de corte de emergência antes de religar a instalação. Proibida a permanência de pessoas ou animais na área de trabalho. Retirar os veículos da instalação.



1 Botão de paragem de emergência
2 Botão Tensão de comando / Posição básica

➔ Desbloquear o botão de paragem de emergência, puxando-o.

➔ Colocar o interruptor auto / manual na posição "auto" no distribuidor de alimentação.

➔ Premir o botão Tensão de comando / Posição básica no posto de comando para operação manual.

Na posição básica acende a lâmpada superior verde de sinalização "Entrada" do semáforo de posicionamento. A instalação está novamente preparada para entrar em funcionamento, o veículo a lavar pode entrar.

Colocação em funcionamento

➔ Abrir as válvulas de vedação para água e ar comprimido.
➔ Colocar o interruptor principal no distribuidor da corrente de alimentação na posição "1".
➔ Colocar o interruptor auto / manual na posição "auto".
➔ Premir o botão Tensão de comando / Posição básica no posto de comando para operação manual.

A instalação está preparada para entrar em funcionamento, o veículo a lavar pode entrar.

Preparar o veículo

Atenção

Perigo de danos. Em caso de utilização de escovas Carlite é necessário que o veículo seja pré-lavado, se a instalação não estiver equipada com um kit de montagem de alta pressão!

Atenção

Para evitar danos no veículo, devem ser tomadas as seguintes medidas preparatórias antes de colocar a instalação em funcionamento:

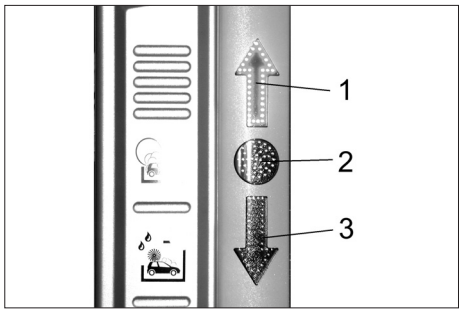
➔ *Fechar janelas, portas e tejadilhos de abrir.*
➔ *Recolher a antena, virá-la para trás ou desmontá-la*.
➔ *Dobrar espelhos grandes e distanciados.*
➔ *Verificar o veículo a respeito de partes soltas e desmontá-las, p.ex.:*

– *Frisos,*
– *Spoiler,*
– *Pára-choques,*
– *Maçanetas de porta,*
– *Tubos de escape,*
– *Deflectores de ar,*
– *Cordas de coberturas,*
– *Borrachas de vedação,*
– *Pára-sois montados por fora,*
– *Porta-bagagens*.

Entrar com o veículo

Semáforo de posicionamento

O semáforo de posicionamento apoia o cliente no posicionamento correcto do veículo.



1 Marcha para a frente
2 Parar, posição correcta
3 Marcha atrás

➔ Posicionar o veículo de forma recta e numa posição central entre os carris condutores.

Depois do posicionamento

➔ Desligar o motor.
➔ Meter a velocidade. Seleccionar a posição "P" em caso de transmissão automática.
➔ Apertar o travão de mão.
➔ Verificar se todas as indicações da secção "Preparar o veículo" foram realizadas.
➔ Sair do veículo (todas as pessoas) e iniciar o programa de lavagem.

Iniciar o programa

No leitor de cartões de lavagem / de códigos (opção)

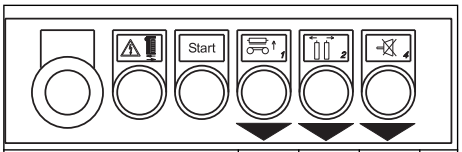
O serviço com o leitor de cartões de lavagem / de códigos consta nas instruções de serviço do leitor de cartões de lavagem / de códigos.

Com o posto de comando tipo conforto (opção)

➔ Premir a tecla do programa para o programa pretendido (prog. 1 até prog. 7).

Com o posto de comando para operação manual (opção)

➔ Premir um ou vários botões para escolher o programa de lavagem desejado. (Veja tabela seguinte



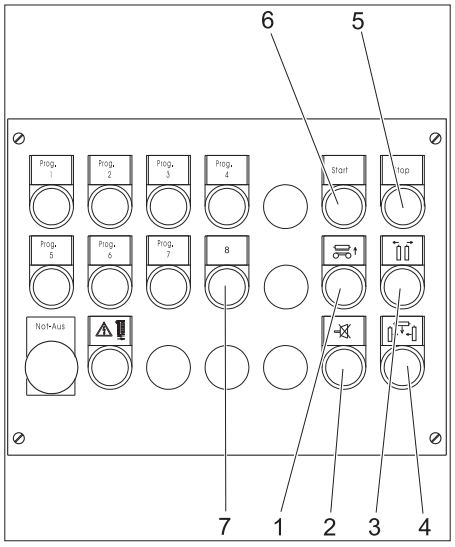
Programa			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Iniciar o programa de lavagem com a tecla Start.

Alteração manual do programa

Com o posto de comando tipo conforto (opção)

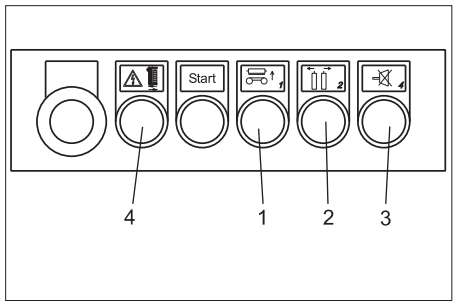
Durante um programa de lavagem em curso é possível efectuar as alterações manuais indicadas em baixo.



1 Elevação da escova ou do secador do tejadilho
2 Desligar a lavagem das rodas
3 Extrair / fixar as escovas laterais
4 Soltar o travamento
5 Interromper o programa
6 Continuar o programa
7 Pick-Up

Com o posto de comando para operação manual (opção)

Durante um programa de lavagem em curso é possível efectuar as alterações manuais indicadas em baixo.



1 Levantar / fixar a escova de tejadilho ou o secador de tejadilho
2 Extrair / fixar as escovas laterais
3 Desligar a lavagem das rodas
4 Soltar o travamento

Fim do programa

O veículo pode sair da instalação de lavagem depois de terminar o programa de lavagem. O semáforo de posicionamento indica a saída para a frente ou para atrás.

Comando do portão (opção)

Os portões do local da instalação são controlados pelo comando do pórtico para veículos e pelo comando externo do portão. Distingue-se entre comando do portão de verão e comando do portão de inverno.

Comando do portão de verão

– Antes do início da lavagem os portões estão abertos. O veículo pode entrar.
– Ao iniciar a lavagem os portões são fechados.
– Depois do fim da lavagem os portões são abertos e ficam abertos.

Comando do portão de inverno

– O portão de entrada está fechado antes do início da lavagem e deve ser aberto para a entrada do veículo. Isto realiza-se por exemplo por introduzir um cartão de lavagem no leitor de cartões de lavagem.
– Ao iniciar a lavagem (p.ex. premir botão "Start" no leitor de cartões de lavagem) o portão de entrada é fechado.
– O portão de saída é aberto depois do fim da lavagem e novamente fechado depois da saída do veículo.

Colocar fora de serviço

Breve colocação fora de funcionamento

➔ Terminar o programa de lavagem em curso.
➔ Colocar o interruptor principal na posição "0".

Imobilização prolongada

➔ Terminar o programa de lavagem em curso.
➔ Colocar o interruptor principal na posição "0".
➔ Fechar a admissão de água.
➔ Fechar a alimentação do ar comprimido.

Se houver perigo de formação de gelo durante a imobilização:

➔ Eliminar a água de todas as tubagens com água.

Colocação fora de funcionamento pelo dispositivo anticongelante (opção)

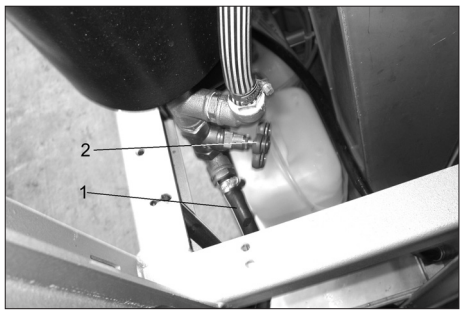
Atenção

Perigo de danos para a instalação. O dispositivo anticongelante só funciona com o interruptor principal ligado e os botões de corte de emergência não accionados.

Dispositivo anticongelante manual:

As válvulas manuais e o interruptor "Protecção anticongelante manual" encontram-se no compartimento técnico.

➔ Fechar as válvulas manuais para água limpa e água não potável (opção).
➔ Abrir a válvula manual da conduta de ar comprimido para liberar o ar comprimido para a protecção anticongelante.
➔ Accionar o interruptor "Protecção anticongelante manual"; o comando inicia o processo de sopro.
➔ Fechar a válvula manual do ar comprimido para a protecção anticongelante depois de ter terminado o processo de sopro.



1 Mangueira de escoamento do termoacumulador
2 Válvula de escoamento do termoacumulador

➔ Controlar a fixação correcta da mangueira de escoamento no termoacumulador.

⚠ ***Perigo***

Perigo de queimadura por água quente. A água quente sai no pé de marcha da instalação. Não coloque os pés por baixo da instalação quando abrir a válvula de escoamento.

➔ Abrir a válvula de escoamento do termoacumulador e esvaziá-lo.
➔ Fechar a válvula de escoamento do termoacumulador.

Depois de colocar a instalação em funcionamento pela primeira vez depois da protecção anticongelante manual, abrir as válvulas manuais para água limpa e água potável (opção).

Dispositivo anticongelante automático

Se a temperatura mínima não foi atingida:

– um processo de lavagem possivelmente em curso será continuado até o fim.
– Em seguida serão evacuados por ar comprimido as mangueiras e os tubos de bocais do pórtico.
– Não pode ser iniciado um programa de lavagem.

Se devem ser iniciadas profilacticamente as medidas de protecção anticongelante ao colocar uma instalação com protecção anticongelante automática fora de funcionamento, pode ser instalado para tal um interruptor adicional no local de instalação. Depois do fim do perigo de geada a instalação está automaticamente pronta para funcionamento.

Aviso

Se o equipamento montável "protecção anticongelante termoacumulador" estiver instalado, o termoacumulador (boiler) deverá ser reenchido ao terminar a época em que houver perigo da temperatura ambiente descer abaixo de zero.

➔ *Ligar as funções "Água limpa" e "Cera quente", no funcionamento manual "Grupo 5 água", até encher o boiler.*

Manutenção e conservação

Indicações de manutenção

Imprescindível para uma instalação segura é a manutenção regular segundo o seguinte plano de manutenção.

Utilize unicamente peças originais do produtor ou peças recomendadas pelo mesmo, como

– peças de reposição e de desgaste,
– acessórios,
– produtos de serviço,
– detergentes.

⚠ ***Perigo***

Perigo devido a choque eléctrico. Desligar a tensão, mudar o interruptor principal da instalação para "0" e proteger contra um rearranque.

Perigo de lesão por ar comprimido saído de forma inesperada. O recipiente e as condutas de ar comprimido estão sob pressão mesmo depois do desligamento da instalação. Antes de qualquer intervenção na instalação é imprescindível reduzir a pressão. Cortar para tal a alimentação de ar comprimido e recolher / extrair a instalação de lavagem das rodas na operação manual até a pressão diminuir. Verificar em seguida a falta de pressão no manómetro na unidade de manutenção.

Perigo de lesão devido a jacto de água de alta pressão inesperado. Antes de qualquer intervenção na instalação, é imprescindível eliminar a pressão do sistema de alta pressão.

Perigo de ferimentos dos olhos por partes projectadas ou sujidade. Não devem encontrar-se pessoas perto das escovas rotantes. Utilizar óculos de protecção ao efectuar trabalhos de manutenção.

Quem pode efectuar trabalhos de inspecção, manutenção e conservação?

Explorador

Os trabalhos com o aviso "explorador" só podem ser realizados por pessoas instruídas que podem utilizar e manter a instalação de lavagem de forma segura.

Serviço de assistência técnica

Os trabalhos com o aviso "Serviço de assistência técnica" só devem ser realizados por técnicos da assistência técnica de Kärcher.

Contrato de manutenção

Para garantir uma operação fiável da instalação recomendamos concluir um contrato de manutenção. Por favor dirija-se ao seu serviço de assistência técnica de Kärcher responsável.

Retirar os revestimentos

➔ Retirar, primeiro, o revestimento superior das colunas.
➔ Em seguida, retirar o revestimento inferior das colunas.

Operação manual

Para a sua própria segurança e para a segurança de outros desligar a instalação durante trabalhos de manutenção e de conservação. Não todas as partes da instalação a manter são livremente acessíveis. Isto exige a movimentação de certas partes da instalação durante os trabalhos de manutenção e de conservação. Para isto é previsto o tipo de operação "Operação manual". A operação manual é realizada no posto de comando para operação manual.

⚠ Perigo

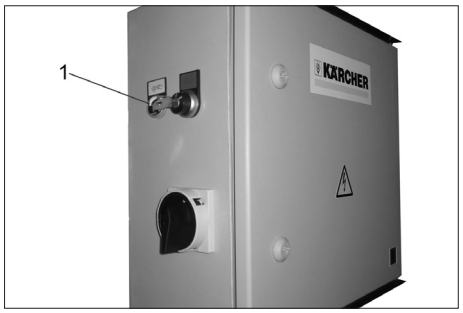
Perigo de lesão. Para a sua segurança e para a segurança de outros observe a sequência dos passos de trabalho seguintes.

- ➔ Retirar o veículo da instalação.
- ➔ Verificar que não se encontrem pessoas ou animais na instalação.
- ➔ Ligar a instalação.
- ➔ Ligar a operação manual.
- ➔ Mover as partes da instalação.
- ➔ Desligar a instalação e proteger contra rearranque.
- ➔ Realizar os trabalhos de manutenção e conservação.

Atenção

Perigo de danos para instalação e veículo. Não utilizar o comando manual para lavar.

Activar a operação manual



1 Interruptor auto / manual

- ➔ Rodar o interruptor auto / manual para manual. Com a operação manual activada pisca Stop no semáforo de posicionamento e no local de operação manual pisca a tecla "Tensão de comando / Posição básica".

Operação manual: posto de comando para operação manual

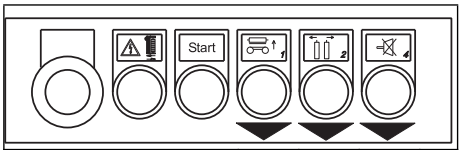
Aviso

Com o posto de comando para a operação manual não é possível realizar todas as funções. Para realizar todas as funções manuais é necessário o posto de comando tipo conforto ou o posto de comando tipo serviço.

Seleccionar um grupo

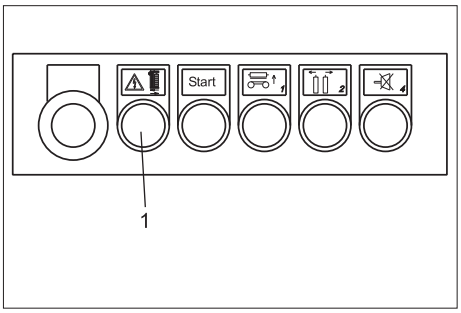
As funções manuais são divididas em grupos.

- ➔ Premir a tecla ou a combinação de teclas (premir simultaneamente) para o grupo desejado. O semáforo de posicionamento indica, por meio de um sinal intermitente com a lâmpada "Entrada", o grupo seleccionado.



Grupo				
1 Escova de tejadilho / Lava-rodas	X			
2 Escovas laterais		X		
3 Secador	X	X		
4 Deslocar o pórtico			X	
5 Água	X		X	
6 Bombas		X	X	
7 Protecção anti-congelante (opção)	X	X	X	

Desligar o grupo



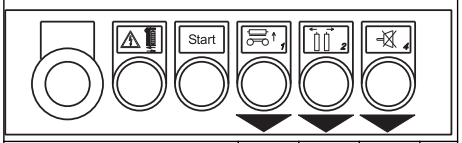
1 Botão Tensão de comando / Posição básica

- ➔ Premir brevemente o botão Tensão de comando / Posição básica.

Seleccionar uma função

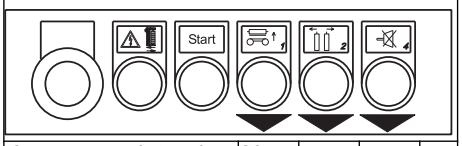
- ➔ Premir o tecla ou a combinação de teclas (premir simultaneamente) para a função desejada.
- – [I]: A função permanece activada enquanto a respectiva tecla ficar premida.
- – [0-I]: A função é ligada depois do primeiro accionamento da tecla e desligada depois do seguinte accionamento.

Grupo 1 Escova de tejadilho / Lava-rodas



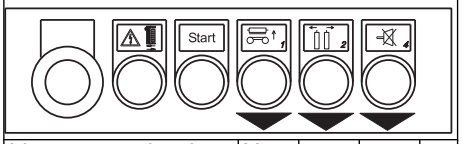
A escova de tejadilho roda para frente, [0-I]	X			
A escova de tejadilho roda para trás, [0-I]		X		
Baixar a escova de tejadilho, [I]	X	X		
Elevar a escova de tejadilho, [I]			X	
Lava-rodas para a frente, [0-I]	X		X	
Lava-rodas para trás, [0-I]		X	X	
Recolher o lava-rodas, [0-I]	X	X	X	

Grupo 2 Escovas laterais



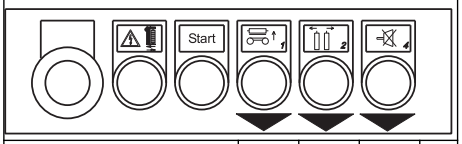
As escovas laterais rodam para frente, [0-I]	X			
As escovas laterais rodam para trás, [0-I]		X		
Recolher a escova lateral 1, [I]	X	X		
Extrair a escova lateral 1, [I]			X	
Recolher a escova lateral 2, [I]	X		X	
Extrair a escova lateral 2, [I]		X	X	
Inclinar escovas laterais [0-I]	X	X	X	

Grupo 3 Secador

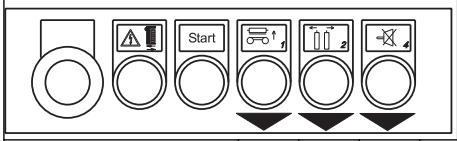


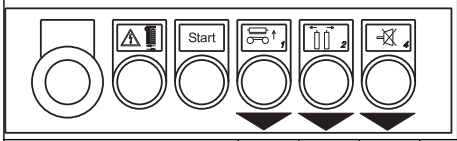
Ligar o secador do tejadilho, [0-I]	X			
Ligar o secador lateral, [0-I]		X		
Baixar o secador do tejadilho, [I]	X	X		
Elevar o secador do tejadilho, [I]			X	

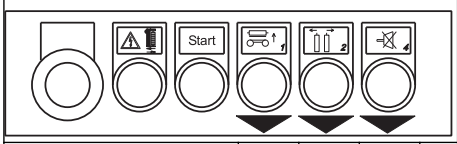
Grupo 4 Deslocar o pórtico



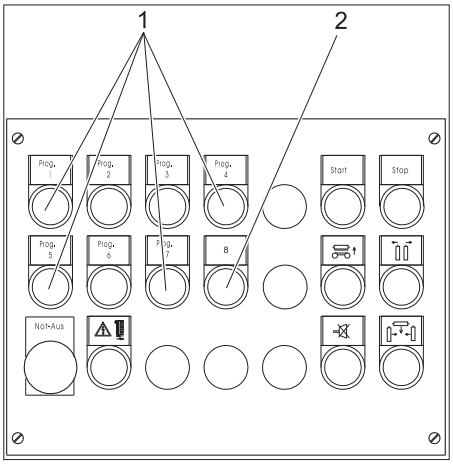
Pórtico para frente, [I]	X			
Pórtico para trás, [I]		X		
Luz [0-I]	X	X		
(inicar a máquina) [I]			X	

Grupo 5 Água				
				
Eliminação de insectos, [0-I]	X			
Bomba de dosagem da limpeza das jantes, [0-I]		X		
Espuma, [0-I]	X	X		
Arco de água não potável e champô, [0-I]			X	
Arco de água limpa e CTH, [0-I]	X		X	
Cera quente, [0-I]		X	X	
Cera de espuma, [0-I]	X	X	X	

Grupo 6 Bombas				
				
Alarme, [0-I]	X			
Preparado para lavar, [0-I]		X		
Alarme de gelo, [0-I]	X	X		
Bomba de água limpa, [0-I]			X	
Bomba de água não potável, [0-I]	X		X	
Bomba de alta pressão, [0-I]		X	X	
Lavagem do chassi, [0-I]	X	X	X	

Grupo 7 Protecção anticongelante (opção)				
				
Iniciar a protecção anticongelante, [0-I]	X			
Válvula de ar Alta pressão, [0-I]		X		
Válvula de ar Lavagem do chassi, [0-I]	X	X		
Válvula de ar Água limpa, [0-I]			X	
Válvula de ar Água não potável, [0-I]	X		X	

Operação manual do posto de comando tipo conforto



1 Teclas prog. 1 ... prog. 7
2 Tecla "8"

Seleccionar um grupo

As funções manuais são divididas em grupos.

➔ Premir a tecla ou a combinação de teclas (premir simultaneamente) para o grupo desejado. O semáforo de posicionamento indica, por meio de um sinal intermitente com a lâmpada "Entrada", o grupo seleccionado.

Grupo	Tecla(s)
1 Escova de tejadilho / Lava-rodas	Prog. 1
2 Escovas laterais	Prog. 2
3 Secador	Prog. 3
4 Deslocar o pórtico	Prog. 4
5 Água	Prog. 5
6 Bombas	Prog. 6
7 Protecção anticongelante (opção)	Prog. 7
8 Lavagem do chassi	Tecla 8
9 Comando do portão	Prog. 2 + 8
10 Indicação das fases de lavagem	Prog. 3 + 8
11 Leitor dos cartões	Prog. 4 + 8
12 Bombas de dosagem	Prog. 5 + 8
13 Alta pressão	Prog. 6 + 8

Seleccionar uma função

➔ Premir o tecla ou a combinação de teclas (premir simultaneamente) para a função desejada.

– [I]: A função permanece activada enquanto a respectiva tecla ficar premida.
– [0-I]: A função é ligada depois do primeiro accionamento da tecla e desligada depois do seguinte accionamento.

Grupo 1 Escova de tejadilho / Lava-rodas	Tecla(s)
A escova de tejadilho roda para frente, [0-I]	Prog. 1
A escova de tejadilho roda para trás, [0-I]	Prog. 2
Baixar a escova de tejadilho, [I]	Prog. 3
Elevar a escova de tejadilho, [I]	Prog. 4
Lava-rodas para a frente, [0-I]	Prog. 5
Lava-rodas para trás, [0-I]	Prog. 6
Recolher o lava-rodas, [0-I]	Prog. 7

Grupo 2 Escovas laterais	Tecla(s)
As escovas laterais rodam para frente, [0-I]	Prog. 1
As escovas laterais rodam para trás, [0-I]	Prog. 2
Recolher a escova lateral 1, [I]	Prog. 3
Extrair a escova lateral 1, [I]	Prog. 4
Recolher a escova lateral 2, [I]	Prog. 5
Extrair a escova lateral 2, [I]	Prog. 6
Inclinar escovas laterais [0-I]	Prog. 7
Soltar escovas laterais [0-I]	Tecla 8

Grupo 3 Secador	Tecla(s)
Ligar o secador do tejadilho, [0-I]	Prog. 1
Ligar o secador lateral, [0-I]	Prog. 2
Baixar o secador do tejadilho, [I]	Prog. 3
Elevar o secador do tejadilho, [I]	Prog. 4

Grupo 4 Deslocar o pórtico	Tecla(s)
Pórtico para frente, [I]	Prog. 1
Pórtico para trás, [I]	Prog. 2
Luz [0-I]	Prog. 3
(inicar a máquina) [I]	Prog. 4

Grupo 5 Água	Tecla(s)
Eliminação de insectos, [0-I]	Prog. 1
Bomba de dosagem da limpeza das jantes, [0-I]	Prog. 2
Espuma, [0-I]	Prog. 3
Arco de água não potável e champô, [0-I]	Prog. 4
Arco de água limpa e CTH, [0-I]	Prog. 5
Cera quente, [0-I]	Prog. 6
Cera de espuma, [0-I]	Prog. 7
Baixa pressão Rawa [0-I]	Tecla 8

Grupo 6 Bombas	Tecla(s)
Alarme, [0-I]	Prog. 1
Preparado para lavar, [0-I]	Prog. 2
Alarme de gelo, [0-I]	Prog. 3
Bomba de água limpa, [0-I]	Prog. 4
Bomba de água não potável, [0-I]	Prog. 5
Bomba de alta pressão, [0-I]	Prog. 6
Lavagem do chassi, [0-I]	Prog. 7
Água de osmose, [0-I]	Tecla 8

Grupo 7 protecção anticongelante	Tecla(s)
Iniciar a protecção anticongelante, [0-I]	Prog. 1
Válvula de ar Alta pressão, [0-I]	Prog. 2
Válvula de ar Lavagem do chassi [0-I]	Prog. 3
Válvula de ar Água limpa, [0-I]	Prog. 4
Válvula de ar Água não potável, [0-I]	Prog. 5
Válvula de ar Água de osmose, [0-I]	Prog. 6
Válvula de ar Limpeza das jantes, [0-I]	Prog. 7
Válvula de ar Lavagem intensiva, [0-I]	Tecla 8

Grupo 8 lavagem do chassi	Tecla(s)
Iniciar lavagem do chassi, [I]	Prog. 1
Ligar os segmentos dianteiros, [0-I]	Prog. 2
Ligar o segmento central, [0-I]	Prog. 3
Ligar o segmento traseiro, [0-I]	Prog. 4
Girar a lavagem do chassi, [0-I]	Prog. 5
Ligar a bomba da lavagem do chassi, [0-I]	Prog. 6

Grupo 9 comando do portão	Tecla(s)
Abrir portão 1, [I]	Prog. 1
Fechar portão 1, [I]	Prog. 2
Abrir portão 2, [I]	Prog. 3
Fechar portão 2, [I]	Prog. 4
Portão 1 semáforo vermelho, [0-I]	Prog. 5
Portão 1 semáforo verde, [0-I]	Prog. 6
Portão 2 semáforo vermelho, [0-I]	Prog. 7
Portão 2 semáforo verde, [0-I]	Tecla 8

Grupo 10 Indicação das fases de lavagem	Tecla(s)
Espuma, [0-I]	Prog. 1
Escovas, [0-I]	Prog. 2
Lavar, [0-I]	Prog. 3
Secar, [0-I]	Prog. 4
Lavagem do chassi, [0-I]	Prog. 5
Lavagem das rodas, [0-I]	Prog. 6
Alta pressão, [0-I]	Prog. 7
Cera quente, [0-I]	Tecla 8

Grupo 11 leitor de cartões	Tecla(s)
Preparado para lavar, [0-I]	Prog. 1
Semáforo avançar, [0-I]	Prog. 2
Semáforo parar, [0-I]	Prog. 3
Semáforo marcha-atrás, [0-I]	Prog. 4

Grupo 12 bombas de dosagem	Tecla(s)
Bomba de dosagem espuma, [0-I]	Prog. 1
Bomba de dosagem Champô, [0-I]	Prog. 2
Bomba de dosagem Secagem, [0-I]	Prog. 3
Bomba de dosagem Cera quente, [0-I]	Prog. 4
Bomba de dosagem Lavagem intensiva front, [0-I]	Prog. 5
Bomba de dosagem produto de polimento, [0-I]	Prog. 6
Bomba de dosagem lavagem intensiva compl., [0-I]	Prog. 7

Grupo 13 alta pressão	Tecla(s)
Alta pressão tejadilho frente, [0-I]	Prog. 1
Alta pressão tejadilho traseira, [0-I]	Prog. 2
Alta pressão lateral, [0-I]	Prog. 3
Alta pressão Rawa, [0-I]	Prog. 4
Soprar, [0-I]	Prog. 6
Lavagem intensiva frente, [0-I]	Prog. 7
Lavagem intensiva traseira, [0-I]	Tecla 8

Plano de manutenção

Momento da realização	Actividade	Grupo de construção afectado	Eliminação da avaria	por quem
Diariamente	Verificar as instalações de segurança	Botão de corte de emergência no posto de comando para operação manual, leitor de cartões de lavagem / de códigos, todos os outros botões de corte de emergência na instalação, interruptores de segurança em pequenas instalações	Iniciar o programa de lavagem, accionar o botão de corte de emergência ou o interruptor de segurança, a instalação tem de parar, depois premir o botão Tensão de comando / Posição básica no posto de comando para operação manual.	Explorador
	Controlar os avisos para clientes de auto-serviço (só em instalações de auto-serviço)	Placas com indicações de serviço e utilização conforme às prescrições no local de lavagem	Verificar a integridade e legibilidade das placas. Substituir placas danificadas.	Explorador
	Verificar o nível de enchimento dos detergentes	Recipiente para detergentes na coluna em direcção de marcha à direita	Se necessário reabastecer ou substituir	Explorador
	Verificar se os injectores estão entupidos	Bocais na parte superior e tubos de bocais nas colunas, na instalação de lavagem da parte inferior do veículo (opção) assim como bocais de alta pressão (opção)	Verificação visual (evaluar simetria do jacto), se necessário limpar. Atenção, não permutar os bocais! Desapertar os bocais por separado, limpar com ar comprimido, reapapertá-los.	Explorador
	Limpar as barreiras luminosas	Todas as barreiras luminosas (figura 2 e 8)	Limpar as barreiras luminosas com um pano suave e húmido, exercendo uma leve pressão.	Explorador
	Verificação visual	Todos os interruptores de fim de curso (veja figura 3 a 6)	Verificar relativamente a danos mecânicos e fixação.	Explorador
	Verificar se existem corpos estranhos nas escovas rotativas	Escovas laterais, escova de tejadilho, escovas das rodas	Verificação visual, eliminar corpos estranhos eventualmente existentes, limpar escovas sujas com lavadora de alta pressão.	Explorador
	Verificar a alimentação de água	Círculos de lavagem e pulverizadores	Adicionar água na operação manual e verificar, se há suficiente água para a lavagem do veículo. Pouca água ou falta de água pode causar danos no veículo a lavar.	Explorador
	Teste de funcionamento	Semáforo de posicionamento	Interromper as barreiras luminosas "posição 1" e "posição 2" (veja figura 2). O semáforo de posicionamento deve indicar sinais respectivos.	Explorador
semanalmente ou depois de 500 lavagens	Verificar o estado das escovas de lavagem	Cilindro de escova de tejadilho e cilindros de escovas laterais	Verificar se o eixo da esova tem um funcionamento recto, verificar o bom aperto da escova, verificar a escova quanto a desgaste (comprimento mínimo das cerdas: estado em novo menos 50 mm), caso necessário, substituir.	Explorador
		Escovas de lavagem das rodas	Substituir as escovas depois de aprox. 15000 lavagens. Proceder da seguinte maneira: Soltar os 3 parafusos dentro do anel das cerdas, retirar a escova de lavagem das rodas, colocar uma nova escova de lavagem das rodas e aparafusá-la com os 3 parafusos.	Explorador / Serviço de assistência técnica
	Verificar se as mangueiras e os tubos estão estanques	Mangueiras de alimentação e no pórtico	Verificação visual	Explorador / Serviço de assistência técnica
depois de 1000 lavagens	Verificação visual	Roldanas de transporte das escovas laterais (figura 7)	Mover as escovas laterais para verificar a folga. Em caso de uma folga demasiado grande entre a corrediça e a guia, informar a assistência técnica.	Explorador
	Reajustar	Parafusos das barras de guia (escova de tejadilho, secador de tejadilho)	Controlar o bom aperto dos parafusos através de uma chave sextavada interior, caso necessário reapertá-los (binário de aperto cerca de 25 Nm)	Explorador / Serviço de assistência técnica

Momento da realização	Actividade	Grupo de construção afectado	Eliminação da avaria	por quem
mensalmente ou depois de 2000 lavagens	Limpar o filtro	Na unidade de manutenção de alta pressão (figura 1)	Cortar o ar comprimido e recolher e extrair a instalação de lavagem das rodas na operação manual até a pressão for eliminada. Verificar em seguida a falta de pressão no manómetro, desaparafusar a caixa do filtro, tirar o elemento filtrante, limpar o filtro com ar comprimido, inserir o filtro, aparafusar a caixa.	Explorador
		Filtro de aspiração de detergente nos recipientes para detergentes	Tirar a tampa dos recipientes de detergentes, limpar o filtro dos tubos de admissão com água limpa.	Explorador
	Limpar os colectores de impurezas	Colectores de impurezas da água não potável (opção), colectores de impurezas da água limpa (figura 1)	Fechar a admissão de água, tirar as tampas dos colectores de impurezas, limpar o filtro com água, inserir novamente o filtro e colocar as tampas.	Explorador
	Verificação visual das correias da escova de tejadilho, secador de tejadilho	Correias da escova de tejadilho, secador de tejadilho	Verificação visual: Controlar o estado das correias e substituir se necessário (assistência técnica).	Serviço de assistência técnica
	Verificar a fixação e a distância de todos os interruptores de fim de curso	Todos os interruptores de fim de curso (figura 2 a 6)	Verificação da distância nominal de 4mm: Utilizar uma peça de material fino como calibre de lâminas, medir a distância entre o interruptor de fim de curso e o contacto de comutação, caso necessário, reajustar o interruptor de fim de curso por meio das duas porcas de plástico.	Serviço de assistência técnica
semestralmente ou depois de 5000 lavagens	Verificar a alimentação de energia	Cabos e mangueiras em: - suporte de energia ou - corrente de energia ou - porta cabos	Verificação visual: Estado das mangueiras e cabos, estanquicidade das mangueiras e dos elementos de conexão. Controlar se as corrediças no porta cabos movimentam-se facilmente.	Explorador
anualmente ou depois de 10000 lavagens	Verificar a faixa de rolamento	Travessa das escovas laterais	Verificar a faixa de rolamento da travessa das escovas laterais a respeito de sujidades. Remover a sujidade com um detergente especial (p. ex. 6.869-035).	Explorador
De 2 em 2 anos ou após 20000 lavagens	Substituir correia e polia	Correia e polia do secador e da escova de tejadilho	Substituir correia e polia	Serviço de assistência técnica

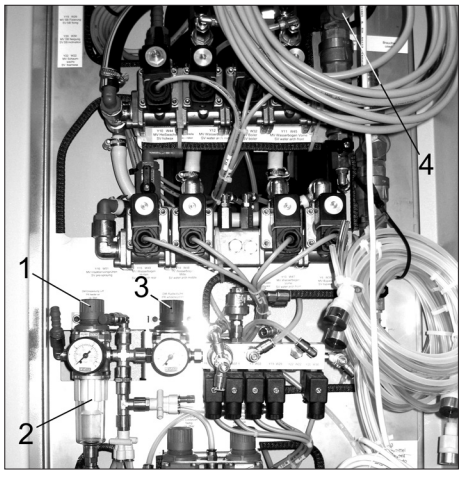


Figura 1
1 Unidade de manutenção
2 Filtro
3 Redutor de pressão da lavagem das rodas
4 Colectores de impurezas

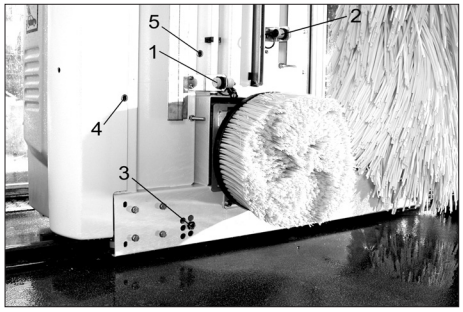


Figura 2
1 Interruptor de fim de curso da escova de tejadilho em baixo (DBU)
2 Interruptor de fim de curso do secador em baixo (TRU)
3 Barreira luminosa do dispositivo de lavagem das rodas
4 Barreira luminosa Posição 1
5 Barreira luminosa Posição 2

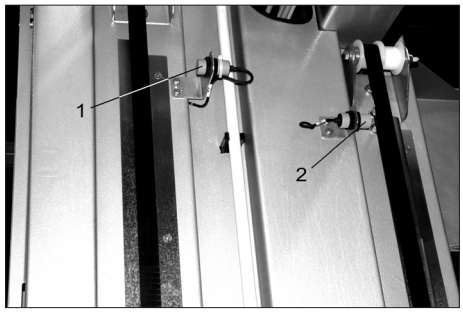


Figura 3
1 Interruptor de fim de curso da escova de tejadilho em cima (DBO)
2 Interruptor de fim de curso do secador de tejadilho em cima (TRO)

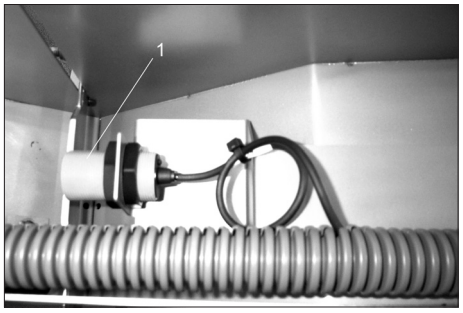


Figura 4
1 Interruptor de fim de curso do arco de segurança do secador de tejadilho

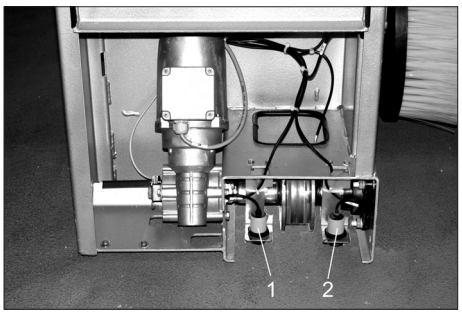


Figura 5
1 Interruptor de fim de curso do início de marcha (PFA)
2 Interruptor de fim de curso do fim de marcha (PFE)

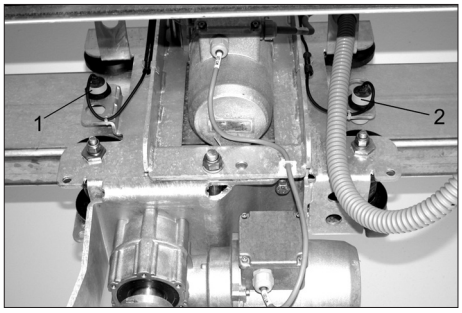


Figura 6
1 Interruptor de fim de curso da escova lateral 1 Início (SB1_a)
2 Interruptor de fim de curso da escova lateral 1 Fim (SB1_e)

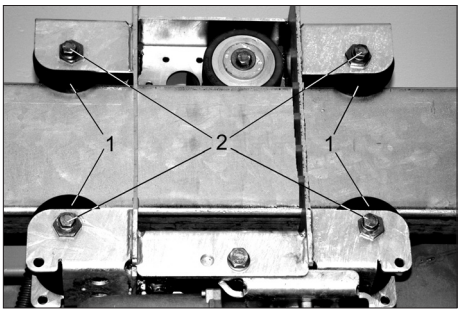


Figura 7
1 Roldanas de transporte
2 Excêntrico

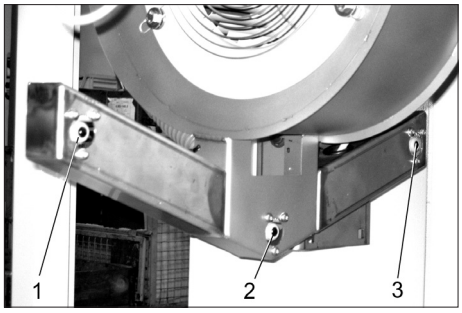


Figura 8
1 Barreira luminosa do secador em frente
2 Barreira luminosa do secador centro
3 Barreira luminosa do secador atrás

Avarias

⚠ ***Perigo***

Perigo devido a choque eléctrico.
Trabalhos na instalação eléctrica só devem ser efectuados por especialistas electrotécnicos.
Durante todos os trabalhos colocar a instalação sem tensão, pôr a instalação no interruptor principal para "0" e proteger contra um rearranque.

Quem deve eliminar avarias?

Explorador

Os trabalhos com o aviso "explorador" só podem ser realizados por pessoas instruídas que podem utilizar e manter a instalação de lavagem de forma segura.

Especialistas electrotécnicos

Pessoas com uma formação profissional no âmbito electrotécnico.

Serviço de assistência técnica

Trabalhos com o aviso "Serviço de assistência técnica" só devem ser realizados por especialistas da assistência técnica de Kärcher resp. por técnicos autorizados por Kärcher.

⚠ ***Perigo***

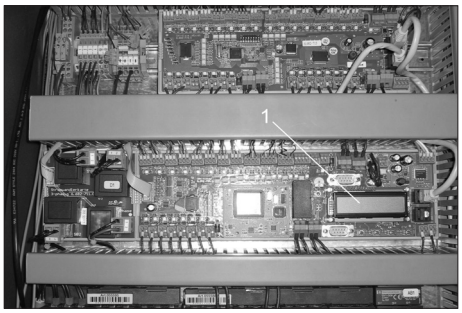
Perigo devido a choque eléctrico. Colocar a instalação sem tensão, pôr a instalação no interruptor principal para "0" e proteger contra um rearranque.
Perigo de lesão por ar comprimido saído de forma inesperada. O recipiente e as condutas de ar comprimido estão sob pressão mesmo depois do desligamento da instalação. Antes de qualquer intervenção na instalação é imprescindível reduzir a pressão. Cortar para tal a alimentação de ar comprimido e recolher / extrair a instalação de lavagem das rodas na operação manual até a pressão diminuir. Verificar em seguida a falta de pressão no manómetro na unidade de manutenção.
Perigo de lesão devido a jacto de água de alta pressão inesperado. O sistema de alta pressão está sob pressão mesmo depois da instalação ser desligada. Antes de qualquer intervenção na instalação, é imprescindível eliminar a pressão do sistema de alta pressão.
Perigo de ferimentos dos olhos por partes projectadas ou sujidade. Não devem encontrar-se pessoas perto das escovas rotantes. Utilizar óculos de protecção ao efectuar trabalhos de manutenção.

Indicação de avaria do semáforo de posicionamento

Se o sinal "Marcha para a frente" do semáforo de posicionamento piscar, existe uma das avarias indicadas em baixo.

N.º pisca	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
Uma vez	Lavagem das rodas 1 não está na posição externa	Lavagem das rodas não está na posição base	Controlar a alimentação do ar comprimido, controlar os componentes mecânicos da lavagem das rodas 1
Duas vezes	Lavagem das rodas 2 não está na posição externa		Controlar a alimentação do ar comprimido, controlar os componentes mecânicos da lavagem das rodas 2
Três vezes	Accionamento do interruptor pavilhão curto/estreito (opção)	Interruptor foi accionado por pessoas	Um ou vários interruptores foram accionados, repor o interruptor manualmente
Quatro vezes	Accionamento do interruptor de protecção do secador do tejadilho	Controlar a alavanca de manobra e o respectivo interruptor de fim de curso quanto a danos	Controlar o interruptor e contactar o serviço técnico
Cinco vezes	Protecção anticongelante activada	Protecção anticongelante activa	A operação de lavagem não é possível até a temperatura de protecção anticongelante ser novamente ultrapassada.
Seis vezes	Accionamento do interruptor da largura do veículo (opção)	Veículo demasiado largo ou mal posicionado	Um ou vários interruptores foram accionados, repor os interruptores e reposicionar o veículo

Indicação de avarias no display



1 Display

Avarias detectadas pelo comando são indicadas no display da instalação e no display do posto de comando tipo conforto (opção).

Aviso

A seguir só são indicadas avarias que podem ser eliminadas pelo utilizador. Se forem indicadas outras avarias no display, por favor informar a assistência técnica.

Display	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
1	Interruptor de fim de curso do pórtico "Marcha início" - "Marcha fim" está ocupado simultaneamente	Interruptor de fim de curso tapado por uma peça metâlica estranha ou defeituoso	Remover corpo estranho, controlar o interruptor de fim de curso quanto a danos, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem
4	Interruptor de aproximação “Escova lateral 1 interna” - e “Escova lateral 1 externa” ocupado simultaneamente	Interruptor de fim de curso avariado	Controlar o interruptor de fim de curso quanto a danos, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem
5	Interruptor de aproximação “Escova lateral 2 interna” - e “Escova lateral 2 externa” ocupado simultaneamente		
6	Interruptor de aproximação “Escova de tejadilho superior” - e “Escova de tejadilho inferior” ocupado simultaneamente		
9	Interruptor de aproximação “Secador superior” - e “Secador inferior” ocupado simultaneamente		
10	Contador de percurso da marcha no pórtico não funciona	Contador avariado, motor de tracção do pórtico avariado, interruptor de fim de curso do pórtico "Marcha início/fim" avariado	Controlar o interruptor de fim de curso da marcha no pórtico quanto a danos, remover as peças metálicas do pavimento, ligar e desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
12	Contador de percurso da função "Escova de tejadilho subir/baixar" não conta	Contador avariado, motor de elevação da escova do tejadilho avariado, interruptor de fim de curso da escova de tejadilho superior/inferior avariado	Controlar o interruptor de fim de curso da escova do tejadilho quanto a danos, ligar e desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
13	Contador de percurso da função "Secador subir/baixar" não conta	Contador avariado, motor de elevação do secador avariado, interruptor de fim de curso do secador superior/inferior avariado	Controlar o interruptor de fim de curso do secador quanto a danos, ligar e desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
14	O conversor de frequências da marcha no pórtico não está pronto	Avaria do conversor de frequências da marcha no pórtico	Controlar cabos e motores da marcha no pórtico quanto a danos, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem
15	A função "conversor de frequências elevar/baixar" não está pronta	Avaria do conversor de frequências "Elevar escova do tejadilho/secador"	Controlar os cabos e motores de elevação da escova do tejadilho e do secador, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem
16	Erro barramento CAN Master nenhum módulo contactável	Cabo de ligação da platina solto, platina defeituosa	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
18	Erro de barramento CAN, nenhuma ligação ao posto de comando tipo serviço	Cabo de ligação do posto de comando tipo serviço está solto ou defeituoso, posto de comando tipo serviço defeituoso	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, a operação de lavagem é possível apesar deste erro, contactar o serviço técnico

Dis-play	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
19	Erro de barramento CAN, módulo A14 sem ligação (distribuidor de água)	Cabo de ligação da platina solto, platina defeituosa	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
20	Erro de barramento CAN, módulo A13 sem ligação (distribuidor de alimentação)		
21	Erro de barramento CAN, módulo A11 sem ligação (no armário de distribuição principal CB2)		
22	Erro de barramento CAN, módulo A12 sem ligação (no armário de distribuição principal CB2)		
23	Erro de barramento CAN, módulo A7 sem ligação (distribuidor de água CB2)		
24	Erro de barramento CAN, módulo A21 sem ligação (protecção anticongelante)		
25	Erro de barramento CAN, módulo A22 sem ligação (lavagem da parte inferior dos veículos)		
26	Erro de barramento CAN, módulo A23 sem ligação (comando do portão)		
27	Erro de barramento CAN, módulo A24 sem ligação (comando do portão)		
28	Erro de barramento CAN, módulo A25 sem ligação (indicação das fases de lavagem)		
29	Erro de barramento CAN, módulo A26 sem ligação (interface do leitor dos cartões de lavagem no distribuidor de alimentação)		
30	Erro de barramento CAN, módulo A27 sem ligação (bomba de alta pressão)		
31	Erro de barramento CAN, módulo A28 sem ligação (bomba de dosagem externa)		
32	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A10 (platina principal)	Curto-circuito, entrada de água	
35	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A14 (distribuidor de água)		
36	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A13 (distribuidor de alimentação)		
37	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A11 (no armário de distribuição principal CB1)		
38	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A12 (no armário de distribuição principal CB1)		
40	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A21 (protecção anticongelante)		
41	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A22 (lavagem da parte inferior dos veículos)		
42	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A23 (comando do portão)		
43	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A24 (comando do portão)		

Dis-play	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
44	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A25 (indicação das fases de lavagem)	Curto-circuito, entrada de água	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
45	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A26 (interface do leitor dos cartões de lavagem no distribuidor de alimentação)		
46	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A27 (bombas de alta pressão)		
47	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A28 (bombas de dosagem externas)		
48	EE_prom não foi lido	Avaria na alimentação da platina principal	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
49	E_prom erro colectivo Check		
50	Interruptor de fim de curso FA (marcha início) não abandonado apesar do comando de marcha	Interruptor de fim de curso avariado ou obstruído por objecto estranho de metal	Controlar o interruptor de fim de curso da marcha no pórtico quanto a danos, remover as peças metálicas do pavimento, ligar e desligar a instalação, repetir o processo de lavagem.
51	Interruptor de fim de curso FA (Marcha início) não alcançou a posição esperada		
52	Interruptor de fim de curso FE (Marcha Fim) não abandonado apesar do comando de marcha		
53	Interruptor de fim de curso FE (Marcha Fim) não alcançou a posição esperada		
54	Interruptor de fim de curso SB1A (escova lateral 1 externa) não abandonado apesar do comando de marcha	Interruptor de fim de curso obstruído por objecto estranho (metal) ou avariado, roda de accionamento não funciona correctamente	Controlar o interruptor de fim de curso das escovas laterais quanto a danos, limpar a superfície superior de marcha do suporte das escovas laterais, ligar e desligar a instalação, repetir o processo de lavagem.
55	Interruptor de fim de curso SB1A (escova lateral 1 exterior) não alcançou a posição pretendida	Interruptor de fim de curso avariado, roda de accionamento não funciona correctamente	
56	Interruptor de fim de curso SB1E (escova lateral 1 recolhida) não abandonado apesar do comando de marcha		
57	Interruptor de fim de curso SB1E (escova lateral 1 recolhida) não alcançou a posição pretendida		
58	Interruptor de fim de curso SB2A (escova lateral 2 externa) não abandonado apesar do comando de marcha		
59	Interruptor de fim de curso SB2A (escova lateral 2 exterior) não alcançou a posição pretendida		
60	Interruptor de fim de curso SB2E (escova lateral 2 recolhida) não abandonado apesar do comando de marcha		
61	Interruptor de fim de curso SB2E (escova lateral 2 exterior) não alcançou a posição pretendida		

Dis-play	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
62	Interruptor de fim de curso DBO (escova de tejadilho em cima) não abandonado apesar do comando de marcha	Interruptor de fim de curso avariado	Controlar o interruptor de fim de curso quanto a danos, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem
63	Interruptor de fim de curso DBO (escova de tejadilho em cima) não alcançou a posição esperada		
66	Interruptor de fim de curso DBU (escova de tejadilho em baixo) não abandonado apesar do comando de marcha		
67	Interruptor de fim de curso DBU (escova de tejadilho em baixo) não alcançou a posição esperada		
68	Interruptor de fim de curso TRO (secador de tejadilho em cima) não abandonado apesar do comando de marcha		
69	Interruptor de fim de curso TRO (secador de tejadilho em cima) não alcançou a posição esperada		
70	Interruptor de fim de curso TRU (secador de tejadilho em baixo) não abandonado apesar do comando de marcha		
71	Interruptor de fim de curso TRU (secador de tejadilho em baixo) não alcançou a posição esperada		
80	Alinhamento da escova de tejadilho demasiado elevado	Cabo, motor ou engrenagem da rotação da escova de tejadilho avariada	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
81	Alinhamento da escova de tejadilho demasiado baixo		
83	Potência da escova de tejadilho demasiado baixa durante a lavagem		
84	Alinhamento da escova lateral 1 demasiado elevado	Cabo, motor ou engrenagem da rotação da escova lateral 1 avariada	
85	Alinhamento da escova lateral 1 demasiado baixo		
87	Potência da escova lateral 1 demasiado baixa durante a lavagem		
88	Alinhamento da escova lateral 2 demasiado elevado	Cabo, motor ou engrenagem da rotação da escova lateral 2 avariada	
89	Alinhamento da escova lateral 2 demasiado baixo		
91	Potência da escova lateral 2 demasiado baixa durante a lavagem		
100	Lavagem das rodas 1 não retrocedeu para a posição base (inicial)	Falta ar comprimido, lavagem das rodas encravou na jante	Controlar a alimentação do ar comprimido e o compressor, desligar a instalação e libertar o dispositivo de lavagem das rodas da jante, repetir o processo de lavagem
101	Lavagem das rodas 2 não retrocedeu para a posição base (inicial)		
102	Escova do tejadilho, ponto limite 4 foi excedido por demasiado tempo	Cabo, motor ou engrenagem da rotação da escova de tejadilho está avariado ou o tipo de veículo não pode ser lavado na instalação	Conduzir o veículo fora da instalação, desligar o interruptor principal, esperar 10 segundos, ligar novamente o interruptor principal, premir a tecla Reset, premir a tecla Posição básica, repetir o processo de lavagem.
103	Escova lateral 1, ponto limite 4 foi excedido por demasiado tempo	Cabo, motor ou engrenagem da rotação da escova lateral 1 está avariado ou o tipo de veículo não pode ser lavado na instalação	
104	Escova lateral 2, ponto limite 4 foi excedido por demasiado tempo	Cabo, motor ou engrenagem da rotação da escova lateral 2 está avariado ou o tipo de veículo não pode ser lavado na instalação	
105	Secção de lavagem demora demasiado tempo	Estação de lavagem não se move durante a lavagem	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
106	Tempo máximo de paragem no pórtico foi excedido		

Dis-play	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
107	Conversor de frequências dos motores de avanço, desactivação por sobretensão, escova de tejadilho subir/descer	Sistema de avanço da escova de tejadilho funciona com esforço	Controlar o sistema de avanço (elevação), ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
108	Conversor de frequências dos motores de avanço, desactivação por sobretensão, secador subir/descer	Sistema de avanço do secador funciona com esforço (lento)	
109	Ocorreu sub-tensão	Oscilações na tensão de rede	Controlar alimentação eléctrica, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem
110	Accionamento do interruptor de caudal da lavagem de escovas	falta de água durante a lavagem de escovas	Controlar a alimentação da água potável e não potável, repetir o processo de lavagem
	Interruptor de fim de curso do secador do tejadilho, lamela giratória não fornece sinal	Sistema mecânico do dispositivo giratório movimenta-se com dificuldade, interruptor de fim de curso com defeito.	Reparar sistema mecânico, substituir o interruptor de fim de curso.
122	Alavanca de comutação do secador do tejadilho ocupada	Controlar a alavanca de comutação e o respectivo interruptor de fim de curso quanto a danos	Repetir o processo de lavagem e contactar o serviço técnico
123	Accionamento do interruptor pavilhão curto/estreito lado 1 dianteiro	Interruptor foi accionado por pessoas	Repor o interruptor manualmente e premir a tecla Start no leitor dos cartões de lavagem para continuar com a lavagem
124	Accionamento do interruptor pavilhão curto/estreito lado 1 traseiro		
125	Accionamento do interruptor pavilhão curto/estreito lado 2 dianteiro		
126	Accionamento do interruptor pavilhão curto/estreito lado 2 traseiro		
127	Accionamento do interruptor veículo demasiado largo no lado 1	Veículo demasiado largo ou posicionado demasiado à esquerda	Reposicionar o veículo, repor manualmente o interruptor, continuar a lavagem com a tecla Start no leitor dos cartões de lavagem ou repetir o processo de lavagem
128	Accionamento do interruptor veículo demasiado largo no lado 2	Veículo demasiado largo ou posicionado demasiado à direita	
139	Accionamento do disjuntor do motor da bomba de água limpa	Accionamento do disjuntor do motor no armário de distribuição da bomba	Ligar novamente o disjuntor do motor, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
141	Avaria do conversor de frequências dos motores de avanço (elevação), desactivação durante a operação da escova do tejadilho	Sistema de avanço da escova de tejadilho funciona com esforço	Controlar o sistema de avanço (elevação), ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
142	Avaria do conversor de frequências dos motores de avanço (elevação), desactivação durante a operação do secador	Sistema de avanço do secador funciona com esforço (lento)	
143	Avaria da lavagem intensiva	Accionamento do disjuntor do motor no armário de distribuição da bomba	Ligar novamente o disjuntor do motor, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
144	Avaria da água não potável	Avaria no tratamento da água	Controlar o depósito da água não potável (usada) e do tratamento da água, uma lavagem em curso é terminada com água limpa, de seguida é necessário confirmar o erro com uma desactivação de emergência. Posteriormente é possível operar a máquina no modo de emergência com água limpa até o dispositivo para o tratamento da água ser reparado, contactar o serviço técnico
145	Avaria água limpa	Funcionamento a seco do depósito da água limpa	Controlar o depósito da água limpa, controlar a pressão da água na rede, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
146	Avaria água da osmose	Depósito da água de osmose vazio, instalação de osmose avariada	Controlar a instalação de osmose, contactar o serviço técnico
147	Avaria do dispositivo de limpeza das jantes	Accionamento do disjuntor do motor no armário de distribuição da bomba	Ligar novamente o disjuntor do motor, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico

Dis-play	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
148	Nível de enchimento baixo da espuma	Recipiente do detergente de limpeza está quase vazio	reabastecer o respectivo produto de limpeza
149	Nível de enchimento baixo do champô		
150	Nível de enchimento baixo do auxílio (produto) de secagem		
151	Nível de enchimento baixo da cera quente		
152	Nível de enchimento baixo do detergente de eliminação de insectos		
153	Nível de enchimento baixo do produto de polimento		
154	Nível de enchimento demasiado baixo do químico 2		
155*	Falta de água nas bombas de alta pressão	Depósito de alimentação de água das bombas de alta pressão vazio	Controlar o depósito de água, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
156*	Accionamento do disjunto do motor da bomba de alta pressão 1	Accionamento do disjuntor do motor no armário de distribuição da bomba	Ligar novamente o disjuntor do motor, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
157*	Accionamento do disjunto do motor da bomba de alta pressão 2		
159*	Accionamento do interruptor térmico da bomba de alta pressão 1	Motor da bomba de alta pressão 1 demasiado quente ou avariado	Repetir o processo de lavagem; a operação de emergência com a segunda bomba de alta pressão é possível; contactar o serviço técnico
160*	Accionamento do interruptor térmico da bomba de alta pressão 2	Motor da bomba de alta pressão 2 demasiado quente ou avariado	Repetir o processo de lavagem; a operação de emergência com a primeira bomba de alta pressão é possível; contactar o serviço técnico
162	Accionamento do interruptor de pressão da bomba de alta pressão durante o avanço dos bocais do tejadilho	Os bocais de avanço de alta pressão do tejadilho estão entupidos ou a alimentação de ar comprimido para o pórtico está desligada ou o interruptor de pressão está avariado	Limpar os respectivos bocais de alta pressão, controlar a alimentação de ar comprimido, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
163	Accionamento do interruptor de pressão da bomba de alta pressão durante o retrocesso dos bocais do tejadilho	Os bocais de retrocesso de alta pressão do tejadilho estão entupidos ou a alimentação de ar comprimido para o pórtico está desligada ou o interruptor de pressão está avariado	
164	Accionamento do interruptor de pressão da bomba de alta pressão nos bocais laterais	Bocais de alta pressão dos tubos laterais entupidos ou a alimentação de ar comprimido até ao pórtico está desligada ou o interruptor de pressão está avariado	
165	Accionamento do interruptor de pressão da bomba de alta pressão na lavagem das rodas	Bocais de alta pressão da lavagem das rodas entupidos ou a alimentação de ar comprimido até ao pórtico está desligada ou o interruptor de pressão está avariado	
166	Accionamento do interruptor de pressão da bomba de alta pressão na lavagem da parte inferior dos veículos	Bocais de alta pressão da lavagem da parte inferior dos veículos estão entupidos ou a alimentação de ar comprimido está desligada ou o interruptor de pressão está avariado	
167	Accionamento do interruptor de pressão da bomba de alta pressão na limpeza do piso	Bocais de alta pressão da lavagem do piso entupidos ou a alimentação de ar comprimido até ao pórtico está desligada ou o interruptor de pressão está avariado	
168*	Pressão do interruptor de pressão demasiado elevada apesar de uma ligação Bypass	Alimentação do ar comprimido para o pórtico desligada ou interruptor de pressão avariado	Controlar a alimentação do ar comprimido, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
172	Protecção anticongelante activa (semáforos avançar e retroceder piscam 5 x)	Protecção anticongelante activa	A operação de lavagem não é possível até a temperatura de protecção anticongelante ser novamente ultrapassada.
175	Identificação de um acoplamento de reboque	Escova lateral está engatada no acoplamento de reboque	Não é necessária qualquer acção adicional. A lavagem é continuada automaticamente sem que a traseira seja lavada uma segunda vez

Dis-play	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
180	Erro de barramento CAN, módulo A8 sem ligação (no armário de distribuição principal CB2)	Cabo de ligação da platina solto, platina defeituosa	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
181	Erro de barramento CAN, módulo A9 sem ligação (distribuidor de alta pressão sobre pórtico)		
185	Erro de barramento CAN, módulo A29 sem ligação (armário de distribuição da bomba)		
190	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A8 (no armário de distribuição principal CB2)	Curto-circuito, entrada de água	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
191	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A9 (distribuidor de alta pressão no pórtico)		
195	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A29 (armário de distribuição da bomba)		
200	Falta de tensão de comando	Desactivação de Emergência accionada, accionamento do disjuntor do motor, tecla reset não foi accionada	Desbloquear todos os interruptores de Desactivação de Emergência, verificar se todos os disjuntores dos motores estão ligados e premir a tecla reset no posto de comando
201	Instalação não está em funcionamento (desactivação do tempo de operação)	Desactivação nocturna da instalação está activa, interruptor de chave no distribuidor de alimentação está ajustado em "0"	Controlar o interruptor de chave no distribuidor de alimentação (ajustar em 1 ou 2)
203	Pórtico não está na posição básica	Instalação não está na posição básica	Mover a instalação para a posição básica
204	Escovas laterais não estão no exterior		
205	Escova lateral 1 não está no exterior		
206	Escova lateral 2 não está no exterior		
208	Escova de tejadilho não está em cima		
209	Secador não está em cima		
210	Lavagem das rodas não está no exterior	Instalação não está na posição básica ou a alimentação do ar comprimido está desligada	Controlar a alimentação do ar comprimido, deslocar a instalação para a posição básica
211	Lavagem das rodas 1 não está no exterior (semáforos avançar + retroceder piscam 1 x)		
212	Lavagem das rodas 2 não está no exterior (semáforos avançar + retroceder piscam 2 x)		
250	Instalação não foi iniciada	Marcha de medição ainda não foi executada	Não é possível realizar a operação de lavagem, contactar o serviço técnico
251	Operação de emergência da água usada está activa	Instalação da água usada tem avaria	Reparar a instalação da água usada, a instalação pode ser utilizada em modo de emergência com água limpa
* luz de controlo verde no armário de distribuição apaga.			

Avarias sem indicação

Erro	Possível causa	Eliminação da avaria	por quem
Efeito da limpeza insuficiente	Falta de detergente ou pouco detergente, falta de pressão de ar ou pouca pressão de ar na conduta de alimentação, escovas desgastadas	Controlar o nível de enchimento do detergente, reabastecer eventualmente e ventilar a bomba de dosagem. Controlar a pressão de ar, caso necessário ajustar (0,5 MPa (5 bar) no manómetro da unidade de manutenção). Limpar o filtro de aspiração dos detergentes, controlar as condutas dos detergentes a respeito de danos. Controlar e, eventualmente, substituir as escovas.	Explorador
Dos bocais não sai ou sai pouca água	Colectores de impurezas entupidos, pressão de água insuficiente, bocais entupidos, válvula magnética ou conduta de alimentação defeituosas	Limpar os colectores de impurezas, controlar a pressão de admissão de água e as bombas, limpar os bocais com ar comprimido, consertar, se necessário, as válvulas magnéticas e condutas de alimentação (água e electricidade).	Explorador
Depois do fim da lavagem ainda sai água dos bocais	Válvula magnética suja	Limpar as válvulas magnéticas.	Serviço de assistência técnica
Secagem insuficiente	Poucos ou demais detergentes auxiliares de secagem, detergentes auxiliares de secagem inadequados, falta de pressão de ar ou pouca pressão de ar	Aumentar ou reduzir a dosagem, controlar o nível de enchimento do detergente, limpar o filtro de aspiração, ventilar a bomba de dosagem, utilizar o auxiliar de secagem original da Kärcher, controlar o funcionamento dos ventiladores de secagem.	Explorador
A escova de lavagem das rodas não gira	Pressão de encosto demasiado elevada	Diminuir a pressão de encosto por meio do redutor de pressão para a lavagem das rodas (figura 1).	Explorador
Escova de lavagem das rodas não avança ou avança lentamente	Falta de ou pouca pressão de ar	Verificar a pressão de ar (cerca de 0,275 MPa (2,75 bar)), se necessário ajustar, aumentar a pressão de encosto no redutor de pressão para a lavagem das rodas (figura 1).	Explorador
Escova de lavagem das rodas sai na posição errada	Barreiras luminosas sujas	Limpar as barreiras luminosas, se necessário verificar o ajuste.	Explorador / Serviço de assistência técnica
Escovas ficam rapidamente sujas	Dosagem de champô demasiado baixa	Ajustar a dosagem do champô, verificar a quantidade de água, se necessário ajustar.	Explorador
Os tubos de bocais da lavagem da parte inferior do veículo giram lentamente / rapidamente ou não giram	Falta de ou pouca pressão de ar	Verificar a pressão de ar na conduta de alimentação, se necessário ajustar.	Explorador
	Unidade de giro muito suja	Limpar a unidade de giro.	Explorador / Serviço de assistência técnica
	As válvulas reguladoras estão mal ajustadas	Reajustar as válvulas reguladoras.	Explorador / Serviço de assistência técnica
Instalação sem função	Avaria na alimentação de tensão	Providenciar uma alimentação de tensão sem erros segundo os valores de ligação.	Explorador / Serviço Técnico
O pórtico ultrapassou o interruptor de fim de curso para o fim dos carris condutores	Interruptor de fim de curso mal ajustado	Verificar a distância entre o interruptor de fim de curso e o contacto de comutação (valor nominal: 4mm).	Explorador / Serviço de assistência técnica

Læs original brugsanvisning inden første brug, følg anvisningerne og opbevar vejledningen til senere efterlæsning eller til den næste ejer.

Indholdsfortegnelse

Inden ibrugtagning	DA	1
Anlægsbeskrivelse	DA	3
Betjeningselementer	DA	4
Tekniske data	DA	5
Drift	DA	6
Ud-af-drifttagning	DA	7
Service og vedligeholdelse	DA	8
Fejl	DA	13

Inden ibrugtagning

Miljøbeskyttelse

	Emballagen kan genbruges. Smid ikke emballagen ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, men aflever den til genbrug.
	Udtjente apparater indeholder værdifulde materialer, der kan og bør afleveres til genbrug. Batterier, olie og lignende stoffer er ødelæggende for miljøet. Aflever derfor udtjente apparater på en genbrugsstation eller lignende.

Gearolie må ikke slippes ud i naturen. Beskyt jorden og sørg for at bortskaffe spildolie miljømæssigt korrekt.
Mineralolieholdigt spildevand må ikke slippe ud i jorden, farvandene eller uden rensning ud i kloaksystemet. Overhold de gældende lovbestemmelser og spildevandsforordninger.

	I styringen befinder der sig en akku til forsyning af systemet ved strømsvigt. Akku'er indeholder stoffer, der ikke må komme ud i naturen. Sørg derfor at bortskaffe dem via en genbrugsstation.

Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)
Aktuelle oplysninger til indholdsstoffer finder du på:
www.kaercher.com/REACH

Sikkerhedsanvisninger

Generelt
For at undgå farer for personer, dyr og ting bedes De inden første idrifttagning af anlægget læse følgende:
- driftsvejledningen
- alle sikkerhedsanvisninger
- lovgiverens nationale forskrifter
- de sikkerhedsanvisninger, der er vedlagt de anvendte rengøringsmidler (i reglen på etiketten).

For driften af dette anlæg gælder følgende forskrifter og direktiver i Tyskland (kan rekvireres via Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):
- Ulykkesforebyggende forskrift „Generelle forskrifter“ BGV A1
- Sikkerhed for bilvaskeanlæg DIN 24446
- Forordning om driftssikkerhed (BetrSichV).

Forvis Dem om:
- at De selv har forstået alle anvisninger
- at alle brugere af anlægget er informeret om disse anvisninger og har forstået dem.

I denne driftsvejledning anvendes følgende symboler:

⚠ Risiko
En umiddelbar truende fare, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

⚠ Advarsel
En muligvis farlig situation, som kan føre til alvorlige personskader eller til død.

Forsigtig
En muligvis farlig situation, som kan føre til personskader eller til materialeskader.

Bilvaskeanlæg
Arbejder i forbindelse med betjening, overvågning, service, vedligeholdelse og kontrol af bilvaskeanlægget må kun overdrages til personer, som er fortrolige med disse arbejder og med driftsvejledningen, og som er blevet instrueret i de farer, der er forbundet med anlægget.

Selvbetjening
Ved selvbetjenings-bilvaskeanlæg skal der i åbningstiden altid kunne kontaktes en person, som er fortrolig med anlægget, og som i tilfælde af fejl kan udføre eller foranledige de nødvendige foranstaltning for at undgå eventuelle farer. Der skal være placeret let synlige anvisninger om betjening af anlægget og anlæggets bestemmelsesmæssige anvendelse på vaskestedet.

Korrekt anvendelse
For at undgå skader på køretøjer og anlæg, må der kun vaskes personbiler og lukkede varevogne iht. angivelserne i afsnittet "Tekniske data/mål", Køretøjers maksimale mål.

Vedligeholdelse
Vedligeholdelsesarbejder må kun udføres, når anlægget er koblet fra. Hovedafbryderen skal sikres mod genindkobling fra uvedkommende (sæt en hængelås på hovedafbryderen).

Farlige stoffer
Ved omgangen med koncentrerede rengøringsmidler, som indeholder sundhedsfarlige stoffer, skal de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger træffes. Det er især vigtigt at bære beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker og beskyttelsestøj og overholde de mærkeblade/sikkerhedsdatablade, der er vedlagt rengøringsmidlerne.

Adgang til bilvaskeanlægget
Det er forbudt for uvedkommende at betræde bilvaskeanlægget. Der skal gøres tydeligt og varigt opmærksom på adgangsforbudet.

Skridfare
I anlægget er der skridfare på grund af våde gulve og anlægsdele. Ved arbejder på anlægget er det vigtigt at bevæge sig forsigtigt og bære egnet fodtøj. Bilvaskekunderne skal gøres opmærksom på skridfaren med dertil egnet skiltning.

Betjening af anlægget

⚠ Advarsel
For at undgå farer gennem forkert betjening, må anlægget kun betjenes af personer, som
- *er instrueret i betjeningen*
- *har dokumenteret deres evner til betjening*
- *udtrykkeligt har fået til opgave at arbejde med betjeningen.*

Driftsvejledningen skal være tilgængelig for alle brugere. Anlægget må ikke betjenes af personer under 18 år. En undtagelse herfra er unge under uddannelse over 16 år, som arbejder under opsyn.

Bestemmelsesmæssig, anvendelse
Dette vaskeanlæg er beregnet til udvendig rengøring af personbiler med standardudstyr og lukkede varevogne iht. afsnittet "Tekniske data/Mål", køretøjers maksimale mål. Til den bestemmelsesmæssige anvendelse hører også:
- overholdelse af alle anvisninger i denne driftsvejledning og
- overholdelse af alle service- og vedligeholdelsesanvisninger.

Forsigtig
Risiko for beskadigelse. Ved brugen af Carlite børster skal køretøjet først renses manuelt, hvis anlægget ikke er udstyret med en højtrykskomponent!
Anlægget skal opstilles af dertil uddannet fagpersonale. Ved opstillingen skal de lokalt gældende sikkerhedsbestemmelser overholdes (f.eks. afstand mellem anlæg og bygning).

⚠ Advarsel
Risiko for beskadigelse på grund af isdannelse i anlægget. Hvis der er risiko for frost, skal vandet tappes af anlægget. Adgangsvejene for bilvaskekunderne skal holdes skridsikre (f.eks. gulvvarme, sand/grus).

Forsigtig
Forøget korrosionsfare på grund af brugen af uegnede rensemidler.
Følgende rensemidler må ikke forarbejdes af anlægget:
- Rensemidler som er beregnet til rengøring af vaskehallen.
- *Rensemidler som er beregnet til udvendig rengøring af vaskehallen.*
- *Sure rensemidler.*
- *Rensemidler, som påføres på køretøjet med en separat maskine (f.eks. fælgrenser).*
- *Midler til behandling af spildevand.*

Arbejdssted
Anlægget startes fra betjeningsstedet for manuelle funktioner eller fra en vaskekort-/kodelæser. Inden bilen vasken, skal alle passagerer have forladt bilen. Det er forbudt at betræde anlægget under bilvasken.

Ukorrekt anvendelse

Forsigtig

Materielle skader! Hvis grænseværdierne for bilens mål ikke overholdes, kan der opstå skader på bilen og anlægget.
Bilvaskeanlægget er ikke egnet til rengøring af
- Specielle motorkøretøjer, som f.eks. køretøjer med tag- og alkovepåbygninger, der forud rækker frem over vindspejlet eller bagud rækker frem over bagruden, byggemaskiner
- køretøjer med trailer
- to- og trehjulede køretøjer
- cabrioleter med åben kaleche
- cabrioleter med lukket kaleche uden fabrikantens dokumentation for bilens vaskeegnethed i vaskeanlæg.

Hvis ovennævnte anvisning ikke overholdes, hæfter anlægsproducenten ikke for heraf resulterende
- personskader
- materielle skader
- kvæstelser på dyr.

Farekilder

Generelle farer

⚠ ***Fare***

Fare for øjenlæsioner fra udstrømmende trykluft. Når anlægget frakobles ved hovedafbryderen eller nødstop-afbryderen, står anlæggets pneumatiske dele stadig under højt lufttryk.
Risiko for tilskadekomst fra dele, der slynges bort! Brudstykker eller genstande, der slynges bort, kan kvæste personer eller dyr. Der må derfor ikke være løstliggende genstande på gulvet i vaskehallen.

Eksplosionsfare

⚠ ***Risiko***

Eksplosionsrisiko! Anlægget må ikke anvendes i nærheden af rum, hvor der er eksplosionsfare. Undtaget herfra er kun anlæg, der udtrykkeligt er beregnet og mærket til dette formål. Der må ikke anvendes eksplosive, let antændelige eller giftige stoffer som rengøringsmiddel, som f.eks.:
- *Benzin*
- *Fyringsolie og dieselbrændstof*
- *Opløsningsmidler*
- *Opløsningsmiddelholdige væsker*
- *Ufortyndede syrer*
- *Acetone*

I tvivlstilfælde spørg producenten.

Høreskader
Lyd, som går ud fra vaskeanlægget, er ufarlig for vaskekunder (korttids belastning).
På indkørselssiden er støjniveauet
- ved børstevask 67 dB(A)
- ved tørring 87 dB(A)

⚠ ***Advarsel***

Mulighed for høreskader hos betjeningspersonalet. Bær høreværn under tørringen.

Elektriske farer

⚠ ***Fare***

Fare på grund af elektrisk stød!
- *Grib aldrig fat i el-ledninger, stikforbindelser og klemmekasser med våde hænder.*
- *Elektriske tilslutningsledninger eller forlængerledninger må ikke blive beskadiget ved at der køres hen over dem, de klemmes, der trækkes i dem eller lignende. Beskyt ledningerne mod varme, olie og skarpe kanter.*
- *Når der bruges et bevægeligt rengøringsapparat (f.eks. højtryksrenser) må vandstrålen aldrig rettes mod elektriske apparatet eller anlæg.*
- *Alle strømførende dele i arbejdsområdet skal være strålevandsbeskyttede.*
- *Anlægget må kun sluttes til korrekt jordede strømkilder.*
- *Aller arbejder på anlæggets elektriske dele må kun udføres af en uddannet elektriker.*

Fare på grund af sundhedsfarlige stoffer

⚠ ***Fare***

De anvendte rengøringsmidler indeholder delvist sundhedsskadelige stoffer. Derfor skal de vedlagte resp. påtrykte anvisninger ubetinget overholdes.
Det vand, der har været gennem anlægget, må ikke drikkes! På grund af de iblandede rengøringsmidler har dette vand ikke brugsvandskvalitet.
Hvis der til anlæggets drift anvendes renset industrivand, skal forskrifterne til kimreduktion fra rensningsanlæggets producent overholdes.
Stoffer, som ikke forekommer ved en almindelig udvendig rengøring af køretøjer (som f.eks. kemikalier, tungmetaller, pesticider, radioaktive stoffer, fækalier eller smitsomme stoffer) må ikke trænge ind i vaskeanlægget.

Fare på grund af strømsvigt
Takket være konstruktive foranstaltninger er muligheden for en ukontrolleret genstart af anlægget efter strømsvigt elimineret.

Fare for miljøet på grund af spildevand
De lokale bestemmelser vedrørende bortskaffelse af spildevand skal overholdes.

Vedligeholdelse og overvågning
For at sikre en fejlfri drift af anlægget og undgå farer i forbindelse med vedligeholdelse, overvågning og kontrol af anlægget skal de relevante anvisninger overholdes.

Vedligeholdelse
Vedligeholdelsesarbejder skal udføres af uddannet fagpersonale med regelmæssige mellemrum i henhold til producentens angivelser. Her skal de gældende bestemmelser og sikkerhedskrav overholdes.
Arbejder på det elektriske system må kun udføres af uddannede el-installatører.

⚠ ***Risiko***

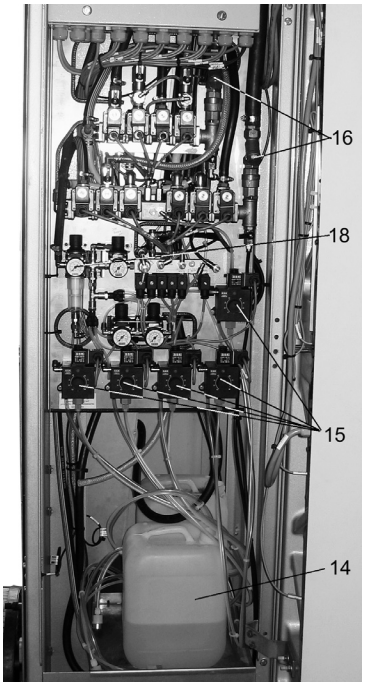
Risiko for tilskadekomst. Anlægget skal være slukket og sikret mod utilsigtet og uvedkommende genindkobling, inden vedligeholdelsesarbejderne påbegyndes. Der er stadig tryk på trykluftbeholdere og trykluftslanger, efter at der er slukket for anlægget. Tag trykket af systemet, inden arbejderne på anlægget påbegyndes. Kontroller derefter på manometeret på serviceenheden, at der ikke længere er tryk på anlægget.
Risiko for tilskadekomst på grund af en uventet højtryksvandstråle, der pludselig strømmer ud. Der vil stadig være tryk på højtrykssystemet, efter at der er slukket for anlægget. Det er meget vigtigt, at trykket tages af højtrykssystemet, inden arbejderne på anlægget påbegyndes.

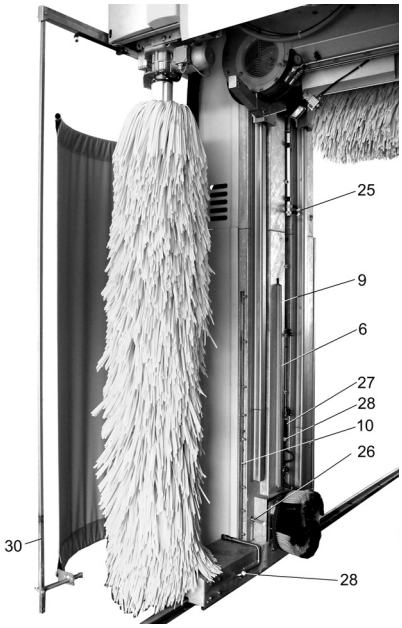
Overvågning
Dette vaskeanlæg skal inden den første idriftsættelse og derefter mindst hvert halve år kontrolleres af en sagkyndig person med henblik på anlæggets sikre tilstand. Denne kontrol omfatter især:
- Visuel kontrol med henblik på udvendigt synlig slitage og synlige skader
- Funktionskontrol
- Kontrol med henblik på sikkerhedsanordningernes fuldstændighed og funktionsevne dagligt før driftsstart, ved overvågede anlæg efter behov, dog mindst en gang om måneden.

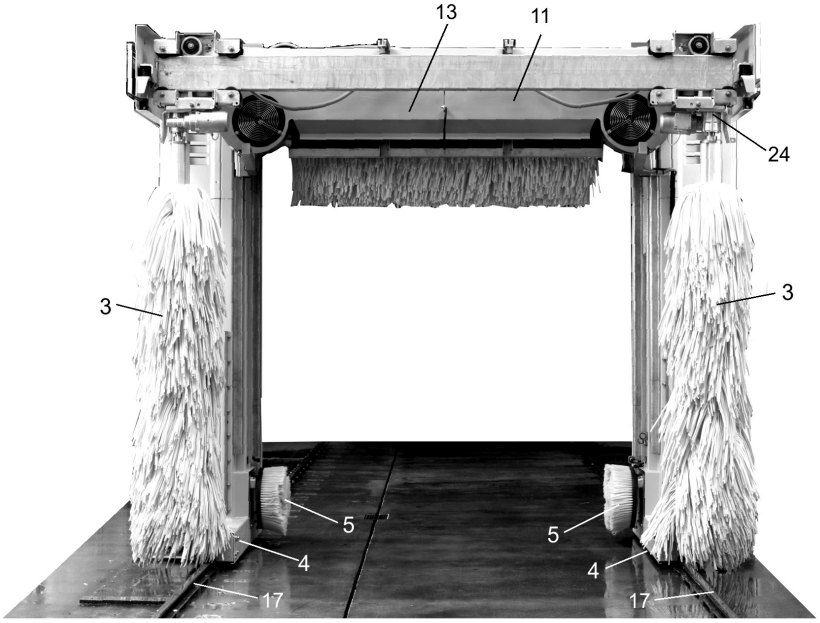
Anvendelse af originale dele
Brug udelukkende originale dele fra producenten eller dele, som producenten anbefaler, da krav til garantien ellers ikke længere kan gøres gældende. Overhold alle de sikkerheds- og anvendelsesanvisninger, som er vedlagt disse dele. Det gælder for:
- Reserve- og sliddele
- Tilbehør
- Driftsstoffer
- rengøringsmidler.

Anlægsbeskrivelse

Anlægsoversigt







1 Søjle 1
2 Søjle 2
3 Sidebørste
4 Kørestel
5 Hjulvaskeanordning
6 Dyser til shampoo, skum
7 Dyser til skum, shampoo
8 Dyser til vandtilførsel til børsterne, skylning, tørrehjælpemiddel
9 Tørrer-sidedyse
10 Højtryks-sidevask
11 Højtryks-tagvask
12 Tagbørste
13 Tagtørrer
14 Rensemiddeldunk
15 Doseringspumper
16 Smudsfanger
17 Køreskinner
18 Trykluft-serviceenhed
19 Kontrolskab
20 Positioneringslys
21 Typeskilt
22 Dyser til varmvoks
23 Vaskefaseindikator
24 Sidebørst-svingeindretning
25 Forspraydyser
26 Dyse-fælgrenser
27 Dyse poleringsprogram
28 Dyse intensivvask
29 Dørafspærring
30 Sikkerhedsafbryder

Standardudstyr

Sidebørster
De roterende sidebørster rengør køretøjet fra siden samt foran og bagpå.

Tagbørste
Den roterende tagbørste rengør bilens tag for snavs.

Hjulvaskeanordning (pladebørste)
Vaskeanlægget er udstyret med to hjulvaskeanordninger, som giver en grundig fælgrengøring. Hjulenes position registreres af en fotocelle. De roterende børster presses mod fælgen af pneumatikcylindere. Børsterne vandes med hver en dyse, som sidder i midten.

Dyser til vandtilførsel til børsterne
Fra dyserne til tilførsel af vand til børsterne sprøjtes shampoo som rengøringsmiddel blandet med vand på køretøjet.

Skumvask
Rensemidlet til forberedelsesvasken påføres som skum til at forlænge indvirkningstiden.

Smudsfanger
Smudsfangerne holder partikler tilbage, som kunne stoppe dyserne til.

Doseringspumper
Doseringspumperne blander følgende rengørings- og plejemidler i vandet:
- Shampoo (RM 811)
- Tørrehjælpemiddel, (skumvoks) (RM 829)
- Skum, (varmskum) (RM 812)
- Forberedende sprøjtning (RM 803 eller RM 807)
- Varmvoks, (RM 829)

Tørresidedyser
Den luft, der kræves til at blæse bilens sider tørre, strømmer ud af tørredyserne.

Tagtørrer
Tørreblæsebjælken føres langs køretøjets kontur. Indbyggede ventilatorer producerer den luftstrøm, der kræves til tørring af køretøjet.

Positioneringslys
Positioneringslyset har følgende funktioner:
- Før vask bruges det til positionering af køretøjet.
- Efter vask angiver det udkørselsretningen.
- Visning af fejl.
- I manuelt drift, vises den valgte gruppe.

Fotoceller
Fotocellerne registrerer:
- Køretøjets position og konturer og
- hjulenes position.

Rengøringsmiddel
Dunkene til rengørings- og plejemidlerne er placeret i søjle 2.

Typeskilt
De vigtigste anlægsdata fremgår af typeskiltet.

Kontrolskab
Anlæggets kontrolskab er placeret i søjle 1.

Forsyningsfordeler
Anlæggets hovedafbryder er placeret på forsyningsfordeleren. Forsyningsfordeleren er placeret uden for vaskeanlægget i teknikrummet eller et andet egnet sted i nærheden af vaskeanlægget.

Nødstop-knap
Ved fare for personer, genstande eller dyr skal anlægget straks kobles fra ved at trykke på "NØDSTOP"-knappen. Der er placeret en "NØDSTOP"-knap
- ved betjeningsstedet for manuel drift,
- ved vaskekort-/kodelæseren.

Betjeningssted
Vaskeanlægget leveres:
- med et betjeningssted for manuel drift
- med en vaskekort-/kodelæser (option)
- med et comfort-betjeningssted (option).
- med et service-betjeningssted (option).

Væltesikring
En mekanisk sikring holder anlægget, selv ved alvorligt fejlagtigt adfærd fra kunderne, på køreskinnerne.

Optioner

Vaskekort-/kodelæser
Til selvbetjening af vaskeanlægget bruges vaskekortlæseren eller en kodelæser.

Bemærk

Vaskekortene/koderne er programmeret i forhold til det pågældende anlæg.

Industrivandtilslutning
Gør det muligt at anvende regnvand eller genbrugsvand som delvis erstatning for friskvand.

Undervognsvaskeanordning
Med undervognsvaskeanordningen, der fås som option, er det muligt at vaske bilens undervogn. Her bliver vandet sprøjtet på hele undervognen med højtryk via to drejelige dyserør.

Forberedende sprøjtning (insektløsning)
Der påføres skum på køretøjets forreste halvdel. Skummet dannes af varmt vand, forberedende sprøjtemiddel og trykluft og påføres med de forberedende sprøjtedyser.

Intensivvask (kun CB 2 skandi)
Forberedelseskemi påføres på køretøjet ud af stationære findyser.

Fælgrenser
Fælgrenser påføres på hjulene ud af dyser, som sidder i anlæggets chassis.

Højtryksvask side/rundt omkring
Med højtryksvasken rengøres køretøjets overflade for groft snavs. HT-rensningen virker væsentligt med til en lakskånende vask, ved at minimere faren for skraber på grund af sandkorn eller lignende. Der er 2 udførelser til rådighed med et driftstryk på hhv. 1,6 MPa (16 bar) og 6 MPa (60 bar).

Skumvoks
Ud af dyserne til tørringshjælpen, påføres skumvoks på køretøjet før tørringen.

Varmvoks
Fra varmvoksdyserne sprøjtes varmt vand iblandet voks på køretøjet.

Frostsikringsanordning
Ved risiko for frost blæses vandet ud af ledningssystemet. Vaskeanlægget kan udstyres med to forskellige frostsikringsanordninger:
- Manuel frostsikring: Udblæsningen udføres af anlægsoperatøren.
- Automatisk frostsikring: Udblæsningen styres af en termostat.

Osmose
Over tørringshjælpens dyser påføres afmineraliseret vand (ud af et fast eller optionalt RO-anlæg) eller ferskvand med tildoseret tørringshjælp på køretøjet.

Poleringsprogram
Med 4 faste dyser sprøjtes poleringsvaks på køretøjet ved hjælp af trykluft. Derefter følger en polering med vaskebørsterne.

Sikkerhedsafbryder
Sikkerhedsafbryder bruges, hvis den nødvendige sikkerhedsafstand imellem vaskeanlægget og de fast monterede elementer (f.eks. vægge, søjler, vaskekummer) ikke overholdes. De forhinderer at personer klemmes ind imellem anlægget og vægget. Hvis en sikkerhedsafbryder berører en forhindring, standses anlægget omgående. Efter kontrol af årsagen, skal sikkerhedsafbryderne sættes tilbage fra godkendt fagpersonale.

Stænkeskærm
Fladerne, som grænser til vaskepladsen, beskyttes mod sprøjtende snavs og stænkekvand som kommer ud af de roterende sidebørster. Stænkeskærmen sidder udvendigt på chassiset og søjlerne.

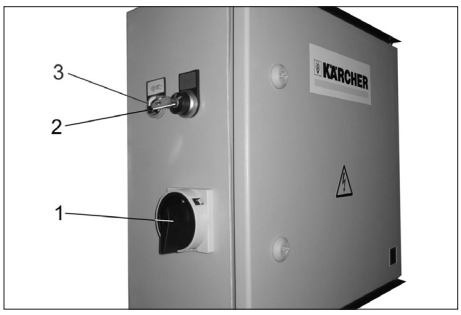
Hjulstyreskinne
Hjulstyreskinnerne har til opgave at sikre bilens centrering. De forhindrer, at bilen placeres for langt fra midten.

Betjeningselementer

Nødstop

Ved fare for personer, genstande eller dyr skal anlægget straks kobles fra ved at trykke på "NØDSTOP"-knappen. Der er placeret nødstop-knapper
- ved vaskekort-/kodelæseren
- ved betjeningsstedet for manuel drift
- ved indgangen til vaskehallen, såfremt det er der, betjeningsstedet eller vaskekort-/kodelæseren er placeret.

Hovedafbryder



1 Hovedafbryder
2 Nøglekontakt (option ABS betalingssystemer)
3 Kontakt for auto/manuel

Anlæggets hovedafbryder er placeret på forsyningsfordeleren.

➔ Anlægget tages i drift ved at placere hovedafbryderen på "1".

ABS betalingssystemer (option)

Ved nøglekontakten, kan man vælge fra hvilke betjeningssteder man kan starte vakseprogrammerne.
Position 0: Ingen programstart muligt,
Position 1: Programstart muligt ved vaskekort-/kodelæseren.
Position 2: Programstart muligt ved vaskekort-/kodelæseren og på betjeningsstedet.

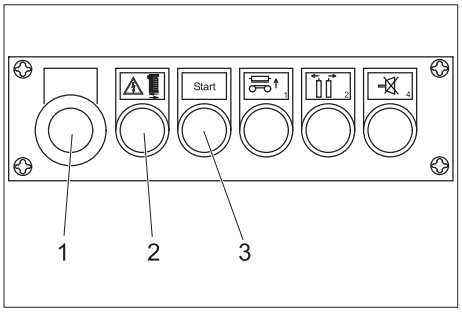
Vaskekort-/kodelæser (option)

Valg af vaskeprogram afhænger af vaskekortet-/kodelæserens udførelse

– ved indtastning på et tastatur,
– med det program, der er angivet på vaskekortet,
– ved indtastning af et kodenummer.

Yderligere anvisninger fremgår af den separate driftsvejledning til vaskekort-/kodelæseren.

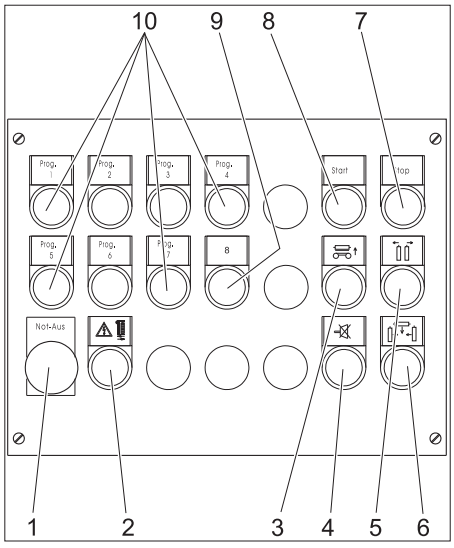
Betjeningssted for manuel drift (option)



1 Nødstop-knap
2 Knap for styrespænding/grundstilling
3 Knap Start

Med betjeningsstedet til manuel drift kan man aktivere anlægskomponenter til udførelse af vedligeholdelsesarbejder. Derudover kan der gribes ind i et aktuelt aktivt vaskeprogram. I tilfælde af fejl på vaskekort-/kodelæseren kan der også startes vaskeprogrammer.

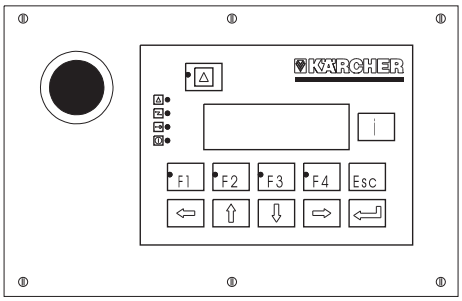
Btejeningssted Comfort (option)



1 Nødstop-knap
2 Knap for styrespænding/grundstilling
3 Tast "Løft tagbørste eller tagtørreren"
4 Tast "afvælge hjulvask"
5 Tast "Køre sidebørsten ud"
6 Tast "Løsne låset"
7 Tast "Afbryde programmet"
8 Tast "Fortsætte programmet"
9 Tast „8“ og pick-Up
10 Tasteren "Program 1 til program 7"

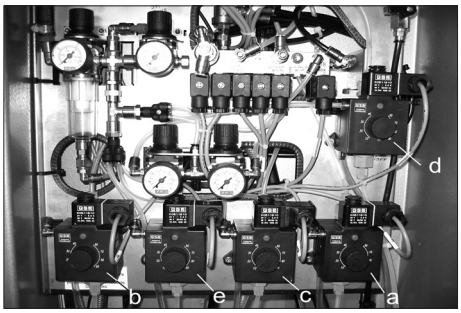
Med betjeningsstedet "Comfort" startes vaskeprogrammer og gennemføres indgreb i et kørende vaskeprogram. Yderligere bevæges anlæggets komponenter til gennemførelse af vedligeholdelsesarbejder.

Servicebetjeningssted



Funktionerne af dette betjeningssted beskrives i en separat driftsvejledning. Denne driftsvejledning leveres sammen med servicebetjeningsstedet.

Indstilling af doseringspumper



Ved hjælp af doseringspumperne tilsættes rengøringsmidlerne shampoo/skum (a), tørringshjælp/skumvoks (b) (option), skum/varmskum (option) (c), forberedelsessprøjtning (option) (d) - og tvarmvoks (c) til vandet i de rigtige doser i henhold til vaskeprogrammet og anlæggets udstyr.

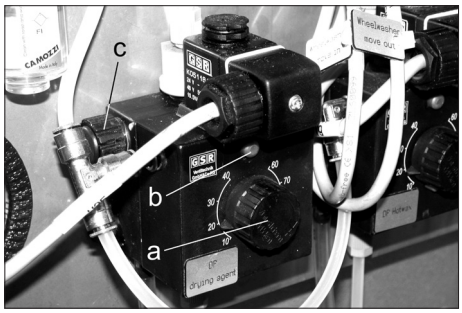
Bemærk

Doseringsmængden indstilles optimalt af montøren i forbindelse med installationen af anlægget. Disse indstillinger skal i reglen ikke ændres.

Indstilling af doseringsmængde

Forsigtig

Doseringspumpen kan blive beskadiget. Drejeknappen (a) må kun aktiveres, når pumpen arbejder.



➔ Lås drejeknappen (a) op ved at trække i den.
➔ Drej drejeknappen (a) om på den ønskede doseringsmængde. Tryk samtidig flere gange på knappen (b).
➔ Tryk drejeknappen (a) ind for at låse den fast.

Udluftning af doseringspumpen

➔ Drej udluftningsskruen (c) ca. 2 omgange mod uret.
➔ Aktiver knappen (b) flere gange, indtil der ikke længere er luftbobler i sugeslangen og rengørings-/tørrehjælpemidlet strømmer tilbage i beholderen via overløbsslangen.
➔ Skru udluftningsskruen (c) i igen.

Tekniske data

Mål

Anlæggets mål				
		CB 2/ 23	CB 2/ 25	CB 2/28
Højde	mm	3215	3415	3715
Bredde	mm	3500		
Dybde *)	mm	2020		
Køretøjets maksimale mål **)				
Vaskebredde	mm	2300		
Vaskehøjde	mm	2300	2500	2800
Vaskbar billængde ***)				
Uden sikkerhedsafstand	mm	5800		
Med sikkerhedsafstand	mm	5270		
Halbredde				
Med sikkerhedsafstand	mm	4500		
Uden sikkerhedsafstand	mm	4050		

*) Roterende tagbørste, roterende sidebørster **) Inden for disse mål kan stort set alle biler vaskes ***) Ved køreskinnelængde 9000 mm

Egenskaber

Vaskebørster		
Børstediameter, side	mm	965
Børsteomdrejningstal, side	1/min	107
Børstediameter, tag	mm	880
Børsteomdrejningstal, tag	1/min	127
Vaskeportalens kørehastighed	m/min	0...20
Lydniveau		
Børstevask	dB(A)	67
Tørring	dB(A)	87

Tilslutningsværdier

El-tilslutning		
Spænding	V	400/3~, P, N
Frekvens	Hz	50
Tilslutningseffekt, basisanlæg	kW	16
Forsikring kontrolskab*	A	max. 35
* skal beregnes på anlægget svarende til de lokale forskrifter		
Vandtilslutning		
Indvendig diameter	Tommer	1
Flowtryk iht. DIN 1988 (ved 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatur	°C	max. 50
Vandforbrug/køretøj ved 0,45 MPa (programafhængig ved 4,5 m lange køretøjer)	l	80...210
Trykluft tilslutning		
Indvendig diameter	Tommer	1/2
Tryk	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Forbrug/vask (uden frostsikringsanordning, programafhængig ved 4,5 m lange køretøjer)	l	50
Forbrug ved frostbeskyttelse	l	ca. 700

Drift

Ved fare for personer, genstande eller dyr skal anlægget straks kobles fra ved at trykke på nødstop-knappen. Der er placeret nødstop-knapper

– ved vaskekort-/kodelæseren
– ved betjeningsstedet for manuel drift
– ved indgangen til vaskehallen, såfremt det er der, betjeningsstedet eller vaskekort-/kodelæseren er placeret.

Forsigtig

Risiko for beskadigelse af det køretøj, der skal rengøres. Hvis der efter påføring af rengøringsmiddel opstår en fejl ved vaskeanlægget, skal rengøringsmidlet fjernes ved grundig afskylning med vand, når der er slukket for anlægget, for således at forhindre evt. lakskader på grund af for lang virketid.

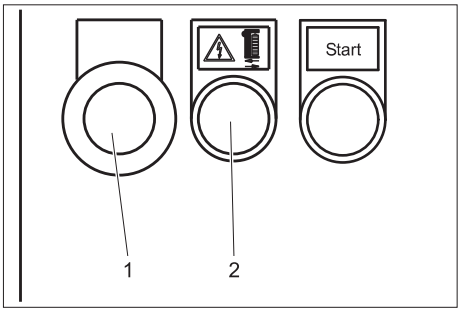
Bemærk

Ved selvbetjeningsanlæg skal der altid kunne kontaktes en sagkyndig person, der er fortrolig med anlægget, som kan udføre eller foranledige de nødvendige foranstaltninger for at undgå evt. farer.

Tilkobling efter nødstop

Bemærk

Før genindkoblingen skal årsagerne til aktiveringen af nødstop-knappen afhjælpes. Det er forbudt for personer og dyr at opholde sig i arbejdsområdet. Køretøjer skal køres ud af anlægget.



1 Nødstop-knap
2 Knap for styrespænding/grundstilling

➔ Frigiv nødstop-knappen ved at trække den.
➔ Sæt kontakten auto/manuel ved forsyningsfordeleren på auto.
➔ Tryk på knappen styrespænding/grundstilling på betjeningsstedet for manuel drift.

I grundstilling lyser den øverste grønne signallampe "Frem" på positioneringslyset. Anlægget er driftsklart igen, og køretøjet kan køres ind i vaskeanlægget.

Ibrugtagning

➔ Åbn afspærringsventilerne for vand og trykluft.
➔ Sæt hovedafbryderen på forsyningsfordeleren på "1".
➔ Sæt kontakten auto/manuel på auto.
➔ Tryk på knappen styrespænding/grundstilling på betjeningsstedet for manuel drift.

Anlægget er klar til drift, og køretøjet kan køres ind i vaskeanlægget.

Klargøring af køretøjet

Forsigtig

Risiko for beskadigelse. Ved brugen af Carlite børster skal køretøjet først renses manuelt, hvis anlægget ikke er udstyret med en højtrykskomponent!

Forsigtig

For at undgå skader på køretøjet, skal der træffes følgende foranstaltninger på køretøjet, inden vaskeanlægget startes:

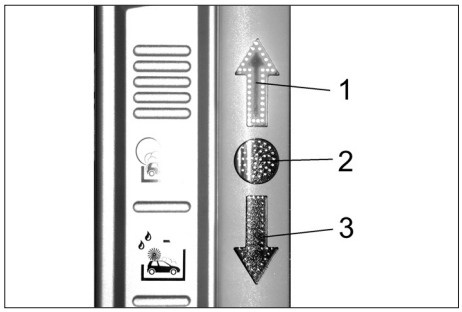
➔ *Luk vinduer, døre og soltage.*
➔ *Skub antennen ind, vend den, så den peger bagud eller afmonter den.*
➔ *Store spejle eller spejle, der rager langt ud, skal klappes ind.*
➔ *Kontroller køretøjet for løse dele og afmonter dem, f.eks.:*

– *Pyntelister,*
– *Spoiler,*
– *Stødfanger,*
– *Dørgreb,*
– *Udstødningsrør,*
– *Vindafviser,*
– *Presenningstov,*
– *Gummipakninger,*
– *udvendigt anbragte solskærme,*
– *Bagagebærer.*

Indkørsel af køretøjet

Positioneringslys

Positioneringslyset understøtter vaskekunden med den rigtige positionering af køretøjet.



1 Kør frem
2 Stands, korrekt position
3 Bak

➔ Placer køretøjet lige og midt mellem køreskinnerne.

Efter positioneringen

➔ Sluk for motoren.
➔ Sæt bilen i gear. Vælg stilling "P" ved automatgear.
➔ Træk håndbremsen.
➔ Kontroller, at alle anvisninger i afsnittet "Klargøring af køretøjet" er overholdt.
➔ Stå ud af køretøjet (alle personer) og start vaskeprogrammet.

Start af programmet

På vaskekort-/kodelæseren (option)

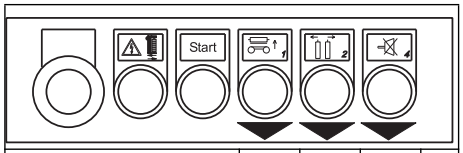
Brugen med en vaskekort-/kodelæser er beskrevet i den separate driftsvejledning for vaskekort-/kodelæseren.

Med betjeningssted Comfort (option)

➔ Programtast til det ønskede program (prog. 1 til prog. 7) trykkes.

Med betjeningssted for manuel drift (option)

➔ Tryk på en eller flere knapper for at vælge det ønskede vaskeprogram. (Se nedenstående tabel)

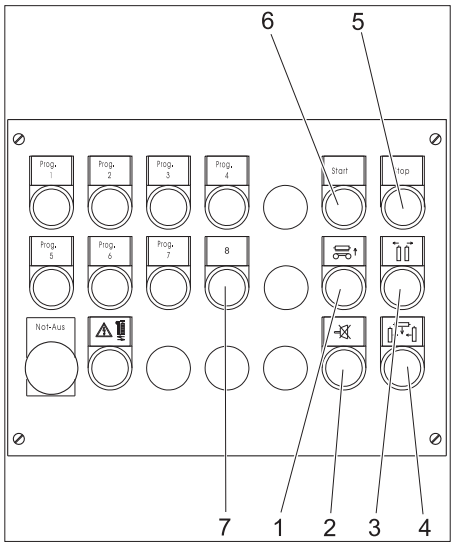


Program				
1	X			
2		X		
3	X	X		
4			X	
5	X		X	
6		X	X	
7	X	X	X	

➔ Aktivere vaskeprogrammet med knap Start.

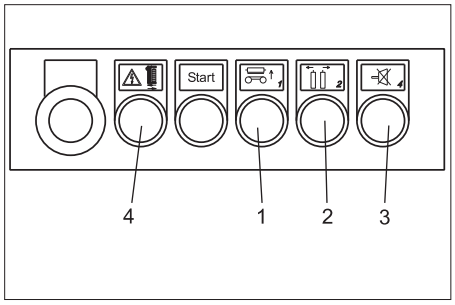
Manuel indgriben

Med betjeningssted Comfort (option)
Den nedenfor nævnte manuelle indgreb kan udføres ved kørende vaskeprogram.



1 Løfte tagbørste eller tagtørreren
2 Frakobling af hjulvask
3 Udkørsel/lås af sidebørsterne
4 Løsne låseindretningen
5 Afbryde programmet
6 Fortsætte programmet
7 Pick-Up

Med betjeningssted for manuel drift (option)
Den nedenfor nævnte manuelle indgreb kan udføres ved kørende vaskeprogram.



1 Løft/lås af tagbørste eller tagtørrer
2 Udkørsel/lås af sidebørsterne
3 Frakobling af hjulvask
4 Løsne låseindretningen

Programslut

Når vaskeprogrammet er afsluttet, kan køretøjet køres ud af vaskeanlægget. Positioneringslyset viser udkørsel frem eller udkørsel bak.

Portstyring (option)

Halporten styres af personbil-portalstyringen og en ekstern portstyring. Der skelnes mellem sommer-portstyring og vinter-portstyring.

Sommer-portstyring
– Før vasken startes, er porten åben. Bilen kan køre ind.
– Når vasken starter, lukkes porten.
– Når vasken er færdig, åbnes porten, og den forbliver åben.

Vinter-portstyring
– Før vasken startes, er porten lukket, og den skal åbnes for at køretøjet kan køre ind. Det sker f.eks. ved at sætte et vaskekort ind i vaskekortlæseren.
– Når vasken starter (f.eks. ved at trykke på knappen "Start" på vaskekortlæseren), lukkes porten.
– Når vasken er færdig, åbnes porten, og den lukkes igen, når køretøjet er kørt ud.

Ud-af-drifttagning

Kortvarig ud-af-drifttagning

➔ Afslut det aktuelle vaskeprogram.
➔ Sæt hovedafbryderen "0".

Længerevarende nedlukning

➔ Afslut det aktuelle vaskeprogram.
➔ Sæt hovedafbryderen "0".
➔ Luk for vandforsyningen.
➔ Luk for trykluftforsyningen.

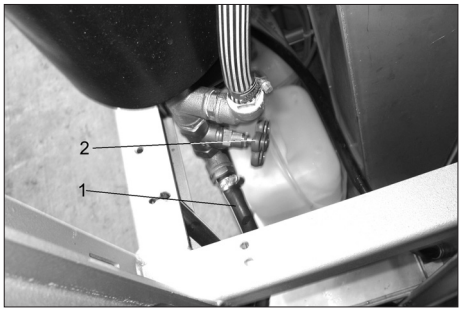
Hvis der er risiko for frost i den periode, der er lukket ned for anlægget:
➔ Tøm alle vandførende ledninger for vand.

Ud-af-driftsættelse med frostsikringsanordning (option)

Forsigtig

Risiko for beskadigelse af anlægget. Frostsikringsanordningen fungerer kun, hvis hovedafbryderen er slået til, og nødstopknapperne ikke er aktiveret.

Manuel frostsikringsanordning
Håndventiler og kontakten "Manuel frostsikring" er placeret i teknikrummet.
➔ Luk håndventilerne for friskvand og industrivand (option).
➔ Frigiv trykluften for frostsikringen ved at åbne håndventilen i trykluftledningen.
➔ Aktiver kontakten "Manuel frostsikring", hvorefter styringen starter udblæsningen.
➔ Luk håndventilen for trykluft til frostsikring efter endt udblæsning.



1 Afløbsslange varmtvandsbeholder
2 Afløbshane varmtvandsbeholder
➔ Kontroller om afløbsslangen sidder korrekt på varmtvandsbeholderen.

⚠ Risiko

Skoldningsrisiko på grund af varmt vand! Varmt vand træder ud ved anlæggets kørefod. Stil fødderne ikke under anlægget hvis afløbshanen åbnes.

➔ Åbn varmtvandsbeholderens afløbshane og tøm varmtvandsbeholderen.
➔ Lås varmtvandsbeholderens afløbshane.

Ved første idriftsættelse efter manuel frostsikring skal håndventilerne for friskvand og industrivand (option) åbnes.

Automatisk frostsikringsanordning
Hvis temperaturen falder ned under grænseværdien:
– vil en evt. igangværende vask gøres færdig,
– derefter blæses vaskeportalens slanger og dyserør igennem med trykluft
– Der kan ikke startes noget nyt vaskeprogram.

Hvis der ved nedlukning af et anlæg med automatisk frostsikring forebyggende skal indledes frostbeskyttende foranstaltninger, kan der installeres en ekstra kontakt på opstillingsstedet.
Når der ikke længere er risiko for frost, er anlægget automatisk klar til drift igen.

OBS

Hvis montagesæt "Frostvæske varmer" er installeret, skal varmeren igen opfyldes hvis frostfaren er over:

➔ *Tænd i manuel drift så længe for funktionen „Gruppe 5 vand“ , „Ferskvand“ og „Varmvoks“, indtil varmtvandsbeholderen er fyldt.*

Service og vedligeholdelse

Vedligeholdelsesanvisninger

Regelmæssig vedligeholdelse i henhold til nedenstående vedligeholdelsesplan er forudsætningen for et driftssikkert anlæg.
Brug udelukkende originale reservedele fra producenten samt øvrige dele, som producenten har anbefalet, som f.eks.

– reserve- og sliddele,
– tilbehørsdele,
– driftsstoffer,
– rengøringsmidler.

⚠ ***Fare***

Fare på grund af elektrisk stød. Afbryd spændingen til anlægget ved at sætte hovedafbryderen på "0" og sikre den mod utilsigtet genindkobling.
Risiko for tilskadekomst på grund af trykluft, der uventet strømmer ud. Der vil stadig være tryk på trykluftbeholderen og trykluftslangerne, efter at der er slukket for anlægget. Tag trykket af systemet, inden arbejderne på anlægget påbegyndes. Sluk for trykluftforsyningen og kør hjulvaskeanlægget ind og ud i manuel funktion, indtil der ikke længere er tryk på anlægget. Kontroller derefter på manometeret på serviceenheden, at der ikke længere er tryk på anlægget.
Risiko for tilskadekomst på grund af en uventet højtryksvandstråle, der pludselig strømmer ud. Det er meget vigtigt, at trykket tages af højtrykssystemet, inden arbejderne på anlægget påbegyndes.
Risiko for øjenlæsioner på grund af dele eller snavs, der slynges bort. Man bør ikke opholde sig i nærheden af de roterende børster. Bær beskyttelsesbriller under vedligeholdelsesarbejderne.

Hvem må udføre inspektions-, service- og vedligeholdelsesarbejder?

Driftslederen

Arbejder med anvisningen "Driftslederen" må kun udføres af deri instruerede personer, som kan betjene og vedligeholde vaskeanlægget sikkert.

Kundeservice

Arbejder med anvisningen "Kundeservice" må kun udføres af Kärchers kundeservicemontører.

Serviceaftale

For at sikre en pålidelig drift af anlægget anbefaler vi at tegne en serviceaftale. Kontakt venligst Kärcher kundeservice.

Fjern afdækningerne

➔ Fjern først søjlernes øverste afdækning.
➔ Fjern så søjlernes nederste afdækning.

Manuel drift

Af hensyn til Deres egen og andres sikkerhed er det nødvendigt at slukke for anlægget, når der udføres service- og vedligeholdelsesarbejder. Det er dog ikke alle anlægsdele, der skal vedligeholdelses, der er frit tilgængelige. Det betyder, at det er nødvendigt at bevæge bestemte anlægsdele, når der udføres service- og vedligeholdelsesarbejder. Til det formål bruges driftsarten "Manuel drift". Den manuelle drift udføres med betjeningsstedet for manuel drift.

⚠ ***Risiko***

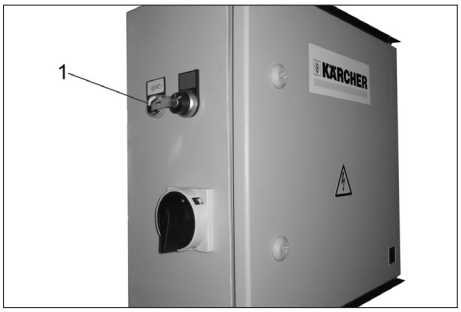
Risiko for tilskadekomst. Overhold rækkefølgen for nedenstående arbejdstrin af hensyn til Deres egen og andres sikkerhed.

➔ Kør køretøjet ud af anlægget.
➔ Forvis Dem om, der er ikke er personer eller dyr i anlægget.
➔ Slå anlægget til.
➔ Slå manuel drift til.
➔ Bevæg anlægsdelene.
➔ Sluk for anlægget og sørg for at sikre det mod genindkobling.
➔ Udfør de nødvendige service- og vedligeholdelsesarbejder.

Forsigtig

Risiko for beskadigelse af anlæg og køretøj. Brug ikke den manuelle styring til vask.

Aktivering af manuel drift



1 Kontakt for auto/manuel

➔ Sæt kontakten Auto/manuel på Manuel. Ved aktivering af manuel drift, blinker Stop på positioneringslyset og på betjeningsstedet til manuel drift blinker knap Styringsspænding/grundstilling.

Manuelt betjeningssted til manuel drift

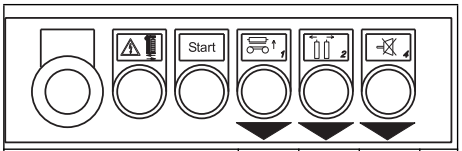
OBS

Med betjeningsstedet til manuel drift, kan ikke alle manuelle funktioner udføres. For at udføre alle manuelle funktioner, er betjeningsstedet "Comfort" eller servicebetjeningsstedet nødvendigt.

Valg af gruppe

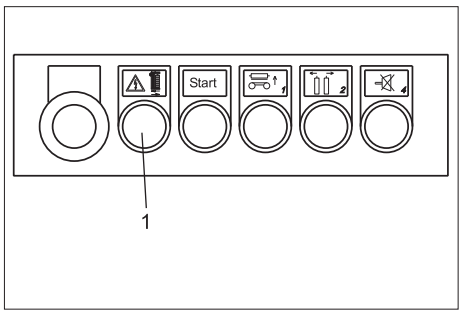
De manuelle funktioner er inddelt i grupper.

➔ Tryk på knappen eller knapkombinationen (samtidig) for den ønskede gruppe. Positioneringslyser viser den valgte gruppe ved hjælp af et blinksignal med lyset "frem".



Gruppe				
1 Tagbørste/hjulvask	X			
2 Sidebørster		X		
3 Tørrer	X	X		
4 Kør vaskeportal			X	
5 Vand	X		X	
6 Pumper		X	X	
7 Frostsikring (option)	X	X	X	

Frakobling af gruppe



1 Knap for styrespænding/grundstilling

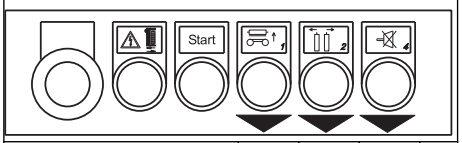
➔ Tryk kort på knappen for styrespænding/grundstilling.

Valg af funktion

➔ Tryk på knappen eller knapkombinationen (samtidig) for den ønskede funktion.

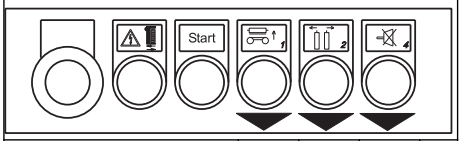
– [I]: Funktionen er aktiv, så længe knappen holdes inde.
– [0-I]: Slå funktionen til, når der trykkes på knappen, og slå den fra, næste gang der trykkes på knappen.

Gruppe 1 tagbørste/hjulvask



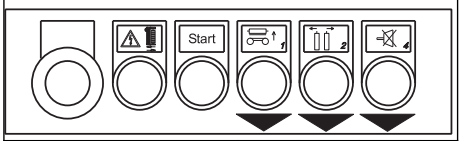
Tagbørsten drejer frem, [0-I]	X			
Tagbørsten drejer tilbage, [0-I]		X		
Sænk tagbørsten, [I]	X	X		
Løft tagbørsten, [I]			X	
Hjulvasker frem, [0-I]	X		X	
Hjulvasker tilbage, [0-I]		X	X	
Kør hjulvasker ind, [0-I]	X	X	X	

Gruppe 2 Sidebørster



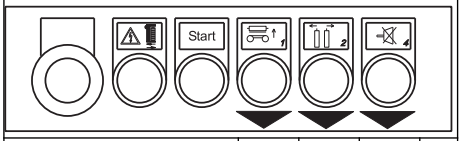
Sidebørster drejer frem, [0-I]	X			
Sidebørster drejer tilbage, [0-I]		X		
Kør sidebørste 1 ind, [I]	X	X		
Kør sidebørste 1 ud, [I]			X	
Kør sidebørste 2 ind, [I]	X		X	
Kør sidebørste 2 ud, [I]		X	X	
Hælde sidebørsten [0-I]	X	X	X	

Gruppe 3 Tørrer



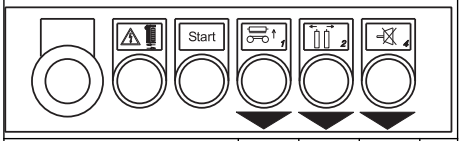
Slå tagtørrer til, [0-I]	X			
Slå sidetørrer til, [0-I]		X		
Sænk tagtørrer, [I]	X	X		
Løft tagtørrer, [I]			X	

Gruppe 4 Kør vaskeportal



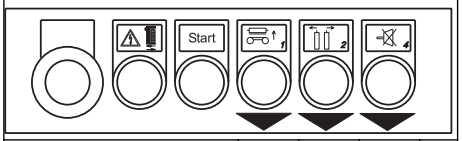
Portal frem, [I]	X			
Portal tilbage, [I]		X		
Lys [0-I]	X	X		
(Initialisere maskinen) [I]			X	

Gruppe 5 Vand



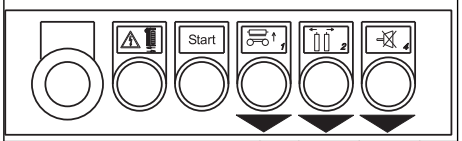
Løsne insekter, [0-I]	X			
Doseringspumpe fælgrenser, [0-I]		X		
Skum, [0-I]	X	X		
Industrivandsbue og shampoo, [0-I]			X	
Ferskavand og CTH, [0-I]	X		X	
Varmvoks, [0-I]		X	X	
Skumvoks, [0-I]	X	X	X	

Gruppe 6 Pumper



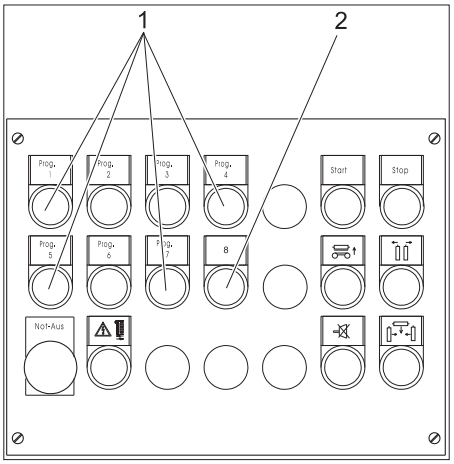
Alarm, [0-I]	X			
Klar til vask, [0-I]		X		
Frostalarm, [0-I]	X	X		
Friskvandspumpe, [0-I]			X	
Industrivandspumpe, [0-I]	X		X	
Højtrykspumpe, [0-I]		X	X	
Chassisvask, [0-I]	X	X	X	

Gruppe 7 Frostsikring (option)



Start frostsikring, [0-I]	X			
Luftventil højtryk, [0-I]		X		
Luftventil chassisvask, [0-I]	X	X		
Luftventil friskvand, [0-I]			X	
Luftventil industrivand, [0-I]	X		X	

Manuel drift betjeningssted "Comfort"



1 Tasterne prog. 1 ... Prog. 7
2 Tast „8“

Valg af gruppe

De manuelle funktioner er inddelt i grupper.

➔ Tryk på knappen eller knapkombinationen (samtidig) for den ønskede gruppe. Positioneringslyser viser den valgte gruppe ved hjælp af et blinksignal med lyset "frem".

Gruppe	Tast(er)
1 Tagbørste/hjulvask	Prog. 1
2 Sidebørster	Prog. 2
3 Tørrer	Prog. 3
4 Kør vaskeportal	Prog. 4
5 Vand	Prog. 5
6 Pumper	Prog. 6
7 Frostsikring (option)	Prog. 7
8 Chassisvask	Tast „8“
9 Portstyring	Prog. 2 + 8
10 Vaskefasedisplay	Prog. 3 + 8
11 Kortlæser	Prog. 4 + 8
12 Doseringspumper	Prog. 5 + 8
13 Højtryk	Prog. 6 + 8

Valg af funktion

➔ Tryk på knappen eller knapkombinationen (samtidig) for den ønskede funktion.

– [I]: Funktionen er aktiv, så længe knappen holdes inde.
– [0-I]: Slå funktionen til, når der trykkes på knappen, og slå den fra, næste gang der trykkes på knappen.

Gruppe 1 tagbørste/hjulvask	Tast(er)
Tagbørsten drejer frem, [0-I]	Prog. 1
Tagbørsten drejer tilbage, [0-I]	Prog. 2
Sænk tagbørsten, [I]	Prog. 3
Løft tagbørsten, [I]	Prog. 4
Hjulvasker frem, [0-I]	Prog. 5
Hjulvasker tilbage, [0-I]	Prog. 6
Kør hjulvasker ind, [0-I]	Prog. 7

Gruppe 2 Sidebørster	Tast(er)
Sidebørster drejer frem, [0-I]	Prog. 1
Sidebørster drejer tilbage, [0-I]	Prog. 2
Kør sidebørste 1 ind, [I]	Prog. 3
Kør sidebørste 1 ud, [I]	Prog. 4
Kør sidebørste 2 ind, [I]	Prog. 5
Kør sidebørste 2 ud, [I]	Prog. 6
Hælde sidebørsten [0-I]	Prog. 7
Løsne sidebørsterne [0-I]	Tast „8“

Gruppe 3 Tørrer	Tast(er)
Slå tagtørrer til, [0-I]	Prog. 1
Slå sidetørrer til, [0-I]	Prog. 2
Sænk tagtørrer, [I]	Prog. 3
Løft tagtørrer, [I]	Prog. 4

Gruppe 4 Kør vaskeportal	Tast(er)
Portal frem, [I]	Prog. 1
Portal tilbage, [I]	Prog. 2
Lys [0-I]	Prog. 3
(Initialisere maskinen) [I]	Prog. 4

Gruppe 5 Vand	Tast(er)
Løsne insekter, [0-I]	Prog. 1
Doseringspumpe fælgrenser, [0-I]	Prog. 2
Skum, [0-I]	Prog. 3
Industrivandsbue og shampoo, [0-I]	Prog. 4
Ferskavand og CTH, [0-I]	Prog. 5
Varmvoks, [0-I]	Prog. 6
Skumvoks, [0-I]	Prog. 7
Hujva lavtryk [0-I]:	Tast „8“

Gruppe 6 Pumper	Tast(er)
Alarm, [0-I]	Prog. 1
Klar til vask, [0-I]	Prog. 2
Frostalarm, [0-I]	Prog. 3
Friskvandspumpe, [0-I]	Prog. 4
Industrivandspumpe, [0-I]	Prog. 5
Højtrykspumpe, [0-I]	Prog. 6
Chassisvask, [0-I]	Prog. 7
Osmosevand, [0-I]	Tast „8“

Gruppe 7 frostsikring	Tast(er)
Start frostsikring, [0-I]	Prog. 1
Luftventil højtryk, [0-I]	Prog. 2
Luftventil Chassisvask, [0-I]	Prog. 3
Luftventil friskvand, [0-I]	Prog. 4
Luftventil Industrivand, [0-I]	Prog. 5
Luftventil Osmosevand, [0-I]	Prog. 6
Luftventil Fælgrenser, [0-I]	Prog. 7
Luftventil Intensivrenser, [0-I]	Tast „8“

Gruppe 8 chassisvask	Tast(er)
Starte chassisvask, [I]	Prog. 1
Tænde segment foran, [0-I]	Prog. 2
Tænde segment midte, [0-I]	Prog. 3
Tænde segment bagved, [0-I]	Prog. 4
Svinge chassisvask, [0-I]	Prog. 5
Tænde pumpe chassisvask, [0-I]	Prog. 6

Gruppe 9 portstyring	Tast(er)
Åbne port 1, [I]	Prog. 1
Låse port 1, [I]	Prog. 2
Åbne port 2, [I]	Prog. 3
Låse port 2, [I]	Prog. 4
Port 1 positioneringslys rødt, [0-I]	Prog. 5
Port 1 positioneringslys grøn, [0-I]	Prog. 6
Port 2 positioneringslys rødt, [0-I]	Prog. 7
Port 2 positioneringslys grøn, [0-I]	Tast „8“

Gruppe 10 vaskefasedisplay	Tast(er)
Skum, [0-I]	Prog. 1
Børster, [0-I]	Prog. 2
Spoling, [0-I]	Prog. 3
Tørre, [0-I]	Prog. 4
Chassisvask, [0-I]	Prog. 5
Hjulvask, [0-I]	Prog. 6
Højtryk, [0-I]	Prog. 7
Varmvoks, [0-I]	Tast „8“

Gruppe 11 kortlæser	Tast(er)
Klar til vask, [0-I]	Prog. 1
Positioneringslys fremad, [0-I]	Prog. 2
Positioneringslys Stop, [0-I]	Prog. 3
Positioneringslys tilbage, [0-I]	Prog. 4

Gruppe 12 doseringspumper	Tast(er)
Doseringspumpe skum, [0-I]	Prog. 1
Doseringspumpe shampoo, [0-I]	Prog. 2
Doseringspumpe tørring, [0-I]	Prog. 3
Doseringspumpe varmvoks, [0-I]	Prog. 4
Doseringspumpe Intensivrenser front, [0-I]	Prog. 5
Doseringspumpe poleringsmiddel, [0-I]	Prog. 6
Doseringspumpe Intensivrenser kompl., [0-I]	Prog. 7

Gruppe 13 højtryk	Tast(er)
Højtryk tag foran, [0-I]	Prog. 1
Højtryk tag bagved, [0-I]	Prog. 2
Højtryk siderne, [0-I]	Prog. 3
Højtryk hjulva, [0-I]	Prog. 4
Udblæse, [0-I]	Prog. 6
Intensivrenser foran, [0-I]	Prog. 7
Intensivrenser bagved, [0-I]	Tast „8“

Vedligeholdelsesskema

Tids-punkt	Aktivitet	Berørte komponenter	Afhjælpning	Af hvem
Dagligt	Kontrol af sikkerhedsanordninger	Nødstop-knap på betjeningsstedet for manuel drift, vaskekort-/kodelæser, alle øvrige nødstop-knapper på anlægget, sikkerhedsafbryder ved små vaskehaller	Start vaskeprogrammet, aktiver nødstop-knappen eller sikkerhedsafbryderen. Anlægget skal stoppe. Tryk derefter på knappen styrespænding/grundstilling på betjeningsstedet for manuel drift.	Driftslederen
	Kontrol af anvisninger til SB-kunder (kun ved SB-anlæg)	Skilte med betjeningsanvisninger og bestemmelsesmæssig anvendelse ved vaskepladsen	Kontroller, om skiltene er komplette og læsbare. Skift beskadigede skilte ud.	Driftslederen
	Kontrol af rengøringsmidlets påfyldningsniveau	Beholder til rengøringsmiddel i søjlen til højre i kørselsretning	Om nødvendigt, påfyld eller udskift	Driftslederen
	Kontrol af sprøjtedyserne med henblik på forstoppelse	Dyserne i overdelen og dyserørene ved søjlerne, i undervognsvaskeanlægget (option) samt højtryksdyserne (option)	Visuel kontrol (vurdering af sprøjtebilledet), rengør om nødvendigt. OBS - dyserne må ikke byttes om! Skru dyserne ud enkeltvis, rengør dem med trykluft og skru dem i igen.	Driftslederen
	Rengøring af fotocellerne	Alle fotoceller (fig. 2 og 8)	Tør fotocellerne af med en blød, fugtig klud uden rengøringsmiddel med et let tryk.	Driftslederen
	Visuel kontrol	Alle endestopkontakter (se fig. 3 til 6)	Kontroller for mekanisk beskadigelse og korrekt fastgørelse.	Driftslederen
	Kontrol af evt. fremmedlegemer på børstevalserne	Sidebørster, tagbørste, hjulbørste	Visuel kontrol. Fjern evt. fremmedlegemer. Rens tilsmudsede børster med en højtryksrenser.	Driftslederen
	Kontrol af vandforsyningen	Skylle- og sprøjtekredse	Tænd for vandet i manuel drift og kontroller, om der er tilstrækkelig med vand til bilvasken. For lidt eller ingen vand vil resultere i skader på den bil, der skal vaskes.	Driftslederen
	Funktionskontrol	Positioneringslys	Afbryd fotocellerne "Position 1" og "Position 2" (se fig. 2). Positioneringslysets signaler skal reagere tilsvarende.	Driftslederen
Ugentligt eller efter 500 vaske	Kontrol af vaskebørsternes tilstand	Tagbørstevalse og sidebørstevalser	Kontroller, at børsteakslen er lige, at børsterne sidder forsvarligt fast, om børsten er slidt (minimal børstelængde: ny tilstand minus 50 mm). Skift dem evt. ud.	Driftslederen
		Hjulvaskebørster	Skift børsterne ud efter ca. 15000 vaskeprocesser på følgende måde Løsn 3 skruer inden for børsteringen, tag hjulvaskebørsten af, sæt en ny hjulvaskebørste på, og fastgør den med de 3 skruer.	Driftslederen/kundeservice
	Tæthedskontrol af slanger og rørsystem	Forsyningsslanger og slangerne i portalen	Visuel kontrol	Driftslederen/kundeservice
Efter 1000 vaske	Visuel kontrol	Sidebørstevognens løberuller (fig. 7)	Bevæg sidebørsterne for at kontrollere deres slør. Kontakt kundeservice ved for stort slør mellem løbevogn og føring.	Driftslederen
	Efterjustering	Føringsskinnernes skruer (tagbørste, tagtørrer)	Kontroller skruernes fastgørelse med unbrakonøgle, spænd om nødvendigt efter (tilspændingsmoment ca. 25 Nm)	Driftslederen/kundeservice
	Rengøring af filter	I trykluftserviceenheden (fig. 1)	Sluk for trykluftforsyningen og kør hjulvaskeanlægget ind og ud i manuel funktion, indtil der ikke længere er tryk på anlægget. Kontroller derefter på manometeret, at der ikke længere er tryk på anlægget. Skru filterhuset af. Tag filterindsatsen ud. Rens filteret med trykluft. Sæt filteret i og skru huset på.	Driftslederen
		Rengøringsmiddelsugefilter i beholderne med rengøringsmiddel	Skru dækslet til rengøringsmiddelbeholderen af. Skyl ansugningsslangernes filtre med rent vand.	Driftslederen
	Rengøring af smudfangerne	Smudsfanger for industrivand (option), smudsfanger for friskvand (fig. 1)	Sluk for vandforsyningen. Skru smudsfangerens dæksel af. Skyl filteret med vand. Sæt filteret i igen og skru dækslet på.	Driftslederen
	Visuel kontrol af rem for tagbørste, tagtørrer	Rem for tagbørste, tagtørrer	Visuel kontrol: Kontroller remmenes tilstand, udskift evt. (kundeservice).	Kundeservice
	Kontrol af alle endestopkontakters fastgørelse og afstand	Alle endestopkontakter (fig. 2 til 6)	Kontroller den nominelle afstand på 4 mm: Brug et 4 mm tykt fladt materiale som bladsøger. Mål afstanden mellem endestopkontakt og kontaktfane. Efterjuster om nødvendigt endestopkontakten ved at justere de to plastmøtrikker.	Kundeservice

Halvårligt eller efter 5000 vaske	Kontrol af energiforsyningen	Kabler og slanger ved: - energistøtte eller - energikæde eller - Kabelschlepp	Visuel kontrol: Slanger og kablers tilstand. Slangernes og samlingernes tæthed. Kontroller at løbevognen ved Kabelschlepp går let.	Driftslederen
Årligt eller efter 10000 vaske	Kontrol af løbefladen	SB-travers	Kontroller, af løbefladen på SB-traversen er ren. Fjern tilsmudsninger med specialrensemiddel (f.eks. B. 6.869-035).	Driftslederen
hver 2 år eller efter 20000 vask	Udskifte remme og remskiver	Rem og remskive tørrer og tagbørste	Udskifte remme og remskiver	Kundeservice

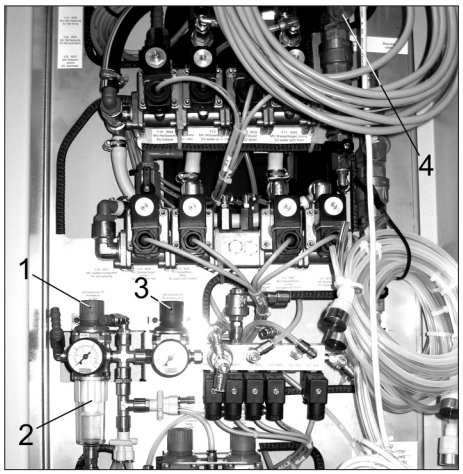


Fig. 1
1 Serviceenhed
2 Filter
3 Trykredukrionsventil for hjulvask
4 Smudsfanger

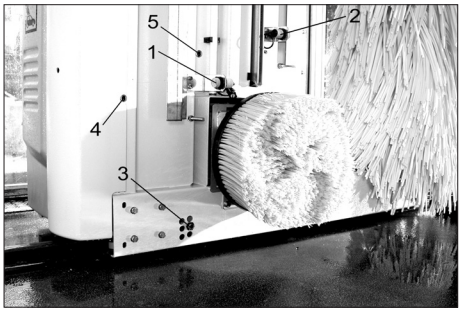


Fig. 2
1 Endestopkontakt for tagbørste oppe (DBU)
2 Endestopkontakt for tørrer nede (TRU)
3 Fotocelle hjulvaskeanordning
4 Fotocelle position 1
5 Fotocelle position 2

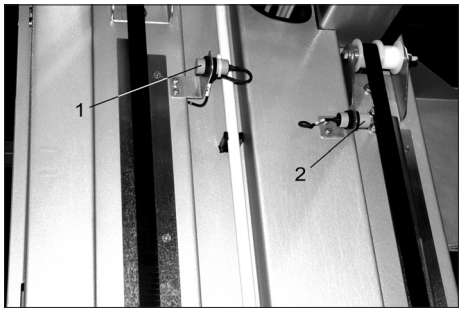


Fig. 3
1 Endestopkontakt for tagbørste oppe (DBO)
2 Endestopafbryder for tagtørrer oppe (TRO)

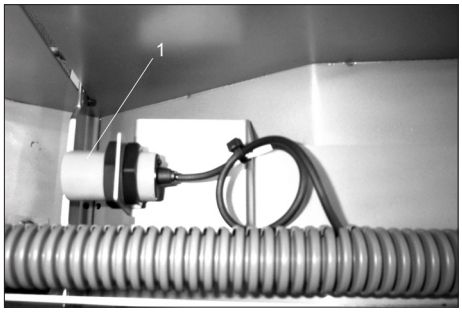


Fig. 4
1 Endestopkontakt for tagtørrerens sikkerhedsbøjle

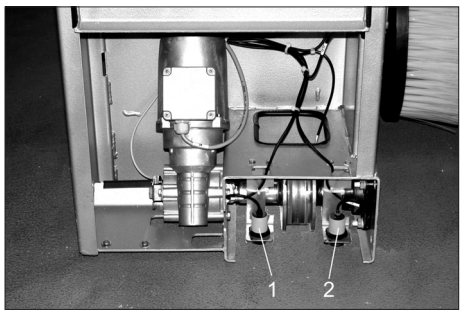


Fig. 5
1 Endestopkontakt for kørselsstart (PFA)
2 Endestopkontakt for kørselsstop (PFE)

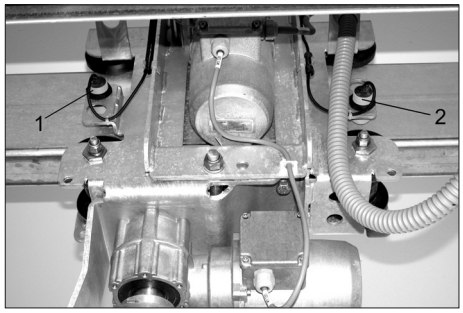


Fig. 6
1 Endestopkontakt for sidebørste 1 start (SB1_a)
2 Endestopkontakt for sidebørste 1 slut (SB1_e)

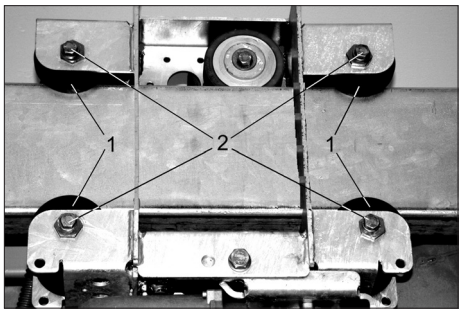


Fig. 7
1 Løberuller
2 Excenter

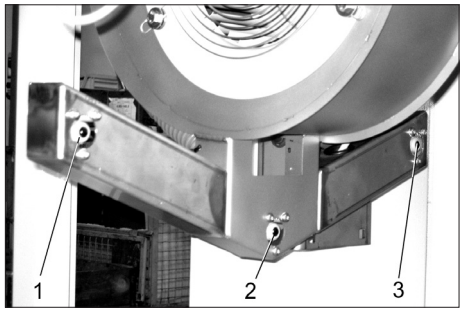


Fig. 8
1 Fotocelle for tørrer foran
2 Fotocelle for tørrer i midten
3 Fotocelle for tørrer bagpå

Fejl

⚠ ***Fare***

Fare på grund af elektrisk stød.
Arbejder på det elektriske anlæg må kun udføres af en uddannet elektriker.
Ved alle arbejder skal spændingsforsyningen til anlægget afbrydes ved at sætte hovedafbryderen på "0" og sikre den mod utilsigtet genindkobling.

Hvem må afhjælpe fejl?

Driftslederen

Arbejder med anvisningen "Driftslederen" må kun udføres af deri instruerede personer, som kan betjene og vedligeholde vaskeanlægget sikkert.

Elektrikere

Personer med en faglig uddannelse inden for det elektrotekniske område.

Kundeservice

Arbejder med anvisningen "Kundeservice" må kun udføres af Kärchers kundeservicemontører eller montører, som er udpeget hertil af Kärcher.

⚠ ***Risiko***

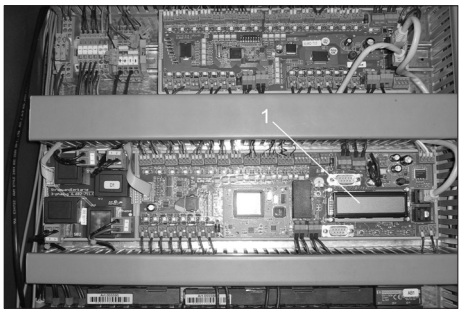
Fare på grund af elektrisk stød. Abfryd spændingsforsyningen til anlægget ved at sætte hovedafbryderen på "0" og sikre den mod utilsigtet genindkobling.
Risiko for tilskadekomst på grund af trykluft, der uventet strømmer ud. Der vil stadig være tryk på trykluftbeholderen og trykluftslangerne, efter at der er slukket for anlægget. Tag trykket af systemet, inden arbejderne på anlægget påbegyndes. Sluk for trykluftforsyningen og kør hjulvaskeanlægget ind og ud i manuel funktion, indtil der ikke længere er tryk på anlægget. Kontroller derefter på manometeret på serviceenheden, at der ikke længere er tryk på anlægget.
Risiko for tilskadekomst på grund af en uventet højtryksvandstråle, der pludselig strømmer ud. Der vil stadig være tryk på højtrykssystemet, efter at der er slukket for anlægget. Det er meget vigtigt, at trykket tages af højtrykssystemet, inden arbejderne på anlægget påbegyndes.
Risiko for øjenlæsioner på grund af dele eller snavs, der slynges bort. Man bør ikke opholde sig i nærheden af de roterende børster. Bær beskyttelsesbriller under vedligeholdelsesarbejderne.

Fejldisplay positioneringslys

Hvis signalet "Kør fremad" blinker på positioneringslyset, foreligger der en af følgende fejl.

Blinktal	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
1 gang	Hjulvask 1 ikke ude	Hjulvask er ikke i grundstilling	Kontroller trykluftforsyningen, kontroller de mekaniske komponenter af hjulvask 1
2 gange	Hjulvask 2 ikke ude		Kontroller trykluftforsyningen, kontroller de mekaniske komponenter af hjulvask 2
3 gange	Kontakt kort/smal hal blev betjent (option)	Kontakt blev betjent af personer	En eller flere kontakter blev betjent, stil kontakten manuelt tilbage
4 gange	Sikkerkhedskontakt tagtørrer blev betjent	Kontroller omstillingsbøjlen od dens endestopafbryder med hensyn til skader	Kontroller kontakten, kontakt kundeservice
5 gange	Frostbeskyttelse aktiv	Frostbeskyttelse er aktivt	Vaskedrift er ikke længere muligt indtil frostbeskyttelsestemperaturen overskrides igen
6 gange	Kontakt køretøjsbredde blev betjent (option)	Køretøj for bredt eller ikke positioneret rigtigt	En eller flere kontakter blev betjent, stil kontakten manuelt tilbage, positioner køretøjet igen

Fejldisplay



1 Display

Fejl, som registreres af styringen, vises i anlæggets display eller i displayet ved comfort-betjeningsstedet (option).

OBS

Her har vi kun angivet de fejl, som driftslederen selv kan afhjælpe. Hvis der vises andre fejl i displayet, bedes De kontakte kundeservice.

Display	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
1	Endestopkontakterne Kørsel start / Kørsel slut virker ulogiske	Endestopkontakt blokeret af fremmed metaldel eller defekt	Fjern fremmedlegemet, kontroller endestopkontakten med hensyn til skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken
4	Nærhedsomstilleren "Sidebørste 1 indvendig" - og "Sidebørste 1 udenfor" er ulogisk	Endestopkontakten defekt	Kontroller endestopkontakten med hensyn til skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken
5	Nærhedsomstilleren "Sidebørste 2 indvendig" - og "Sidebørste 2 udenfor" er ulogisk		
6	Nærhedsomstilleren "Tagbørste oppe" - og "Tagbørste nede" er ulogisk		
9	Nærhedsomstilleren "Tørrer oppe" - og "Tørrer nede" er ulogisk		
10	Vejtæller portalkørsel tæller ikke	Tæller "Portalkørsel" defekt, køremotorer portal defekt, endestopkontakten "Portal kørsel start/stop" defekt	Kontroller endestopkontakten "Portalkørsel" på skader, fjern metalgenstande fra hallegulvet, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
12	Vejtæller tagbørste "Løfte/sænke" tæller ikke	Vejtæller defekt, løftemotor tagbørste defekt, endestopkontakt "tagbørste oppe/nede" defekt	Kontroller endestopkontakten "Tagbørste" på skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
13	Vejtæller "Tørrer løfte/sænke" tæller ikke	Vejtæller defekt, løftemotor tørrer defekt, endestopkontakt "tørrer oppe/nede" defekt	Kontroller endestopkontakten "Tørrer" på skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
14	Frekvensomformer "Portalkørsel" ikke klar	Fejl frekvensomformer "Portalkørsel"	Kontroller kabler og motor "Portalkørsel" med hensyn til skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken
15	Frekvensomformer "Løfte/sænke" ikke klar	Fejl frekvensomformer "Tagbørste løfte/sænke"	Kontroller kabler og motor fra tagbørste og tørrer med hensyn til skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken
16	CAN- Bus- Fejl Master intet modul svarer	Platinets forbindelseskabel løst, platinet defekt	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
18	CAN- Bus- Fejl, ingen forbindelse til servicebetjeningsstedet	Servicebetjeningsstedets forbindelseskabel løst eller defekt, servicebetjeningsstedet defekt	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, vask muligt til trods for denne fejlmelding, kontakt kundeservice

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
19	CAN- Bus- Fejl modul A14 ingen forbindelse (vandfordeler)	Platinets forbindelseskabel løst, platinet defekt	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
20	CAN- Bus- Fejl modul A13 ingen forbindelse (fødefordeler)		
21	CAN- Bus- Fejl modul A11 ingen forbindelse (i hovedkontaktskabet CB2)		
22	CAN- Bus- Fejl modul A12 ingen forbindelse (i hovedkontaktskabet CB2)		
23	CAN- Bus- Fejl modul A7 ingen forbindelse (vandfordeler CB2)		
24	CAN- Bus- Fejl modul A21 ingen forbindelse (frostbeskyttelse)		
25	CAN- Bus- Fejl modul A22 ingen forbindelse (undervognsvask)		
26	CAN- Bus- Fejl modul A23 ingen forbindelse (portstyring)		
27	CAN- Bus- Fejl modul A24 ingen forbindelse (portstyring)		
28	CAN- Bus- Fejl modul A25 ingen forbindelse (vaskefasedisplay)		
29	CAN- Bus- Fejl modul A26 ingen forbindelse (interface vaskekortlæser i fødefordeleren)		
30	CAN- Bus- Fejl modul A27 ingen forbindelse (højtrykspumpe)		
31	CAN- Bus- Fejl modul A28 ingen forbindelse (ekstern doseringspumpe)		
32	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A10 (hovedplatine)	Kortslutning, fyldning	
35	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A14 (vandfordeler)		
36	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A13 (fødefordeler)		
37	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A11 (i hovedkontaktskabet CB1)		
38	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A12 (i hovedkontaktskabet CB1)		
40	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A21 (frostbeskyttelse)		
41	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A22 (undervognsvask)		
42	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A23 (portstyring)		
43	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A24 (portstyring)		
44	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A25 (vaskefasedisplay)	Kortslutning, fyldning	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
45	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A26 (interface vaskekortlæser i fødefordeleren)		
46	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A27 (højtrykspumper)		
47	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A28 (ekstern doseringspumpe)		
48	EE_prom ikke læst	Fejl i hovedplatinet	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
49	E_prom checksumfejl		

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
50	Endestopkontakt KS (KS) trods kørsels-kommando ikke deaktiveret	Endestopkontakt ulogisk eller defekt på grund af fremmedmetal	Kontroller endestopkontakten "Portalkør-sel" på skader, fjern metalgenstande fra hallegulvet, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
51	Endestopkontakt KS (Køre start) ikke op-nået på forventet position		
52	Endestopkontakt KE (Køre ende) trods kørselskommando ikke deaktiveret		
53	Endestopkontakt KE (Køre ende) ikke op-nået på forventet position		
54	Endestopkontakt SB1A (Sidebørste 1 udenfor) trods kørselskommando ikke de-aktiveret	Endestopkontakt ulogiske eller defekt på grund af fremmedmetal, drevhjulet drejer rundt	Kontroller endestopkontakten "Sidebør-ste" på skader, rens sidebørsteholderens køreflade, tænd og sluk for anlægget, gen-tag vasken, kontakt kundeservice
55	Endestopkontakt SB1A (Sidebørste 1 udenfor) ikke opnået på forventet position	Endestopkontakt defekt, drevhjulet kører rundt	
56	Endestopkontakt SB1E (Sidebørste 1 trukket ind) trods kørselskommando ikke deaktiveret		
57	Endestopkontakt SB1E (Sidebørste 1 trukket ind) ikke opnået på forventet position		
58	Endestopkontakt SB2A (Sidebørste 2 uden-for) trods kørselskommando ikke deaktiveret		
59	Endestopkontakt SB2A (Sidebørste 2 udenfor) ikke opnået på forventet position		
60	Endestopkontakt SB2E (Sidebørste 2 trukket ind) trods kørselskommando ikke deaktiveret		
61	Endestopkontakt SB2E (Sidebørste 2 udenfor) ikke opnået på forventet position		
62	Endestopkontakt for tagbørste oppe (DBO) trods kørselskommando ikke deak-tiveret	Endestopkontakten defekt	Kontroller endestopkontakten med hensyn til skader, tænd og sluk for anlægget, gen-tag vasken
63	Endestopkontakt TBO (Tagbørste oppe) ikke opnået på forventet position		
66	Endestopkontakt for tagbørste nede (TBN) trods kørselskommando ikke deak-tiveret		
67	Endestopkontakt TBN (Tagbørste nede) ikke opnået på forventet position		
68	Endestopkontakt for tørrer oppe (TØO) trods kørselskommando ikke deaktiveret		
69	Endestopkontakt TØO (Tørrer oppe) ikke opnået på forventet position		
70	Endestopkontakt for tørrer nede (TØN) trods kørselskommando ikke deaktiveret		
71	Endestopkontakt TØN (Tørrer nede) ikke opnået på forventet position		
80	Udligning tagbørste for højt	Kabel, motor eller drevet "Rotation tag-børste" defekt	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
81	Udligning tagbørste for lav		
83	Tagbørste strømforbrug under vask for lavt		
84	Udligning sidebørste 1 for høj	Kabel, motor eller drevet "Rotation tag-børste 1" defekt	
85	Udligning sidebørste 1 for lav		
87	Sidebørste 1 strømforbrug under vask for lavt		
88	Udligning sidebørste 2 for høj	Kabel, motor eller drevet "Rotation tag-børste 2" defekt	
89	Udligning sidebørste 2 for lav		
91	Sidebørste 2 strømforbrug under vask for lavt		
100	Hjulvask1 ikke kørt tilbage i grundstilling	Trykluft mangler, hjulvask sidder fast i fæl-gen	Kontroller trykluftforsyningen og kompres-soren, sluk anlægget og løsn hjulvasken fra fælgen, gentag vasken
101	Hjulvask2 ikke kørt tilbage i grundstilling		

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
102	Tagbørste effektgrænse 4 overskredet i for lang tid	Kabel, motor eller drev "Rotation tagbørste" defekt eller køretøjstypen kan ikke vaskes	Kør køretøjet ud af anlægget. Slå hovedafbryderen fra. Vent i 10 sekunder. Slå hovedafbryderen til. Tryk på resetknappen. Tryk på knappen Grundstilling. Gentag vaskeprocessen.
103	Sidebørste 1 effektgrænse 4 overskredet i for lang tid	Kabel, motor eller drev "Rotation sidebørste 1" defekt eller køretøjstypen kan ikke vaskes	
104	Sidebørste 2 effektgrænse 4 overskredet i for lang tid	Kabel, motor eller drev "Rotation sidebørste 2" defekt eller køretøjstypen kan ikke vaskes	
105	Vaskesekvens varer for længe	Vaskeanlægget bevæger si ikke længere under vasken	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
106	Maksimal stilstandstid portal overskredet		
107	Frekvensomformer løftemotor, afbrydning igennem overspænding tagbørste løfte/sænke	Løftesystem tagbørste går tungt	Kontroller løftesystemet, tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
108	Frekvensomformer løftemotor, afbrydning igennem overspænding tørrer løfte/sænke	Løftesystem tørrer går tungt	
109	Underspænding	Svingninger i netspændingen	Kontroller spændingsforsyningen, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken
110	Strømningskontakten "Børstevask" blev udløst	ingen vand under børstevasken	Kontroller forsyningen af frisk- og industrivand, gentag vaskeprocessen
	Endestopafbryder tagtørrer, drejelamel sender intet signal	Mekanik svingeanordning træg, endestopafbryder defekt.	Mekanik skal gøres gangbar, endestopafbryder udskiftes.
122	Omstillingsbøjlen tagtørrer ulogisk	Kontroller omstillingsbøjlen od dens endestopafbryder med hensyn til skader	Gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
123	Kontakt "Kort/smal hal side 1 foran" blev udløst	Kontakt blev betjent af personer	Stil kontakten manuelt tilbage og tryk starttasten ved vaskekortlæseren for at fortsætte vasken
124	Kontakt "Kort/smal hal side 1 bagved" blev udløst		
125	Kontakt "Kort/smal hal side 2 foran" blev udløst		
126	Kontakt "Kort/smal hal side 2 bagved" blev udløst		
127	Kontakt "Køretøj for bred på side 1" blev udløst	Køretøjet for bred eller positioneret for langt til venstre	Positioner køretøjet igen, stil kontakten manuelt tilbage, fortsæt vasken med starttasten ved vaskekortlæseren eller gentag vaskeprocessen
128	Kontakt "Køretøj for bred på side 2" blev udløst	Køretøjet for bred eller positioneret for langt til højre	
139	Motorbeskyttelseskontakten "Ferskvandspumpe" blev udløst	Motorbeskyttelseskontakten i pumpekontaktskabet blev udløst	Tænd motorbeskyttelseskontakten igen, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
141	Fejl frekvensomformer løftemotorer, afbrydning ved drift "Tagbørste"	Løftesystem tagbørste går tungt	Kontroller løftesystemet, tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
142	Fejl frekvensomformer løftemotorer, afbrydning ved drift "Tørrer"	Løftesystem tørrer går tungt	
143	Fejl intensivrenser	Motorbeskyttelseskontakten i pumpekontaktskabet blev udløst	Tænd motorbeskyttelseskontakten igen, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
144	Fejl industrivand	Fejl vandbehandling	Kontroller industrivandtanken og vandbehandlingen, en kørende vask afsluttes med ferskvand, derefter skal fejlen godkendes med Nødstop, der kan så køres en nøddrift med ferskvand indtil vandbehandlingen er repareret, kontakt kundeservice
145	Fejl ferskvand	Tørløb ferskvandstank	Kontroller ferskvandstanken, kontroller vandtrykket, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
146	Fejl osmosevand	Osmosevandtank tom, osmoseanlægget defekt	Kontroller osmoseanlægget, kontakt kundeservice
147	Fejl fælgrenser	Motorbeskyttelseskontakten i pumpekontaktskabet blev udløst	Tænd motorbeskyttelseskontakten igen, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
148	Påfyldningsstand skum for lavt	Rensemiddelbeholder næsten tom	påfyld tilsvarende rensemiddel
149	Påfyldningsstand shampoo for lavt		
150	Påfyldningsstand tørringshjælp for lavt		
151	Påfyldningsstand varmvoks for lavt		
152	Påfyldningsstand insektrenser for lavt		
153	Påfyldningsstand poleringsmiddel for lavt		
154	Påfyldningsstand kemi 2 for lavt		
155*	Vandmangel højtrykspumper	Vandforsyningstank højtrykspumper tom	Kontroller vandtanken, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
156*	Højtrykspumpe 1 motorbeskyttelseskontakt blev udløst	Motorbeskyttelseskontakten i pumpekontaktskabet blev udløst	Tænd motorbeskyttelseskontakten igen, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
157*	Højtrykspumpe 2 motorbeskyttelseskontakt blev udløst		
159*	Højtrykspumpe 1 termokontakt blev udløst	Motor fra højtrykspumpe 1 for varmt eller defekt	Gentag vaskeprocessen, nøddrift med den anden højtrykspumpe muligt, kontakt kundeservice
160*	Højtrykspumpe 2 termokontakt blev udløst	Motor fra højtrykspumpe 2 for varmt eller defekt	Gentag vaskeprocessen, nøddrift med den anden højtrykspumpe muligt, kontakt kundeservice
162	Trykkontakt højtrykspumpe blev ved "Tagdyserne frem" udløst	Høtryksdyserne af "Tag fremad" tilstoppet eller lufttryksforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	Rens tilsvarende højtryksdyse, kontroller trykluftforsyningen, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
163	Trykkontakt højtrykspumpe blev ved "Tagdyserne tilbage" udløst	Høtryksdyserne af "Tag tilbage" tilstoppet eller lufttryksforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	
164	Trykkontakt højtryksdyse blev udløst ved sidebørsterne	Siderørenes højtryksdyse tilstoppet eller trykluftforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	
165	Trykkontakt højtryksdyse blev udløst ved hjulvask	Hjulvaskens højtryksdyse tilstoppet eller trykluftforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	
166	Trykkontakt højtryksdyse blev udløst ved undervognsvasken	Undervognvaskens højtryksdyse tilstoppet eller trykluftforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	
167	Trykkontakt højtryksdyse blev udløst ved bundvasken	Bundvaskens højtryksdyse tilstoppet eller trykluftforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	
168*	Trykkontakt højtrykspumpe for højt til trods for bypasskobling	Trykluftforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	Kontroller trykluftforsyningen, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
172	Frostbeskyttelse aktivt (positioneringslys fremad og tilbage blinker 5 x)	Frostbeskyttelse er aktivt	Vaskedrift er ikke længere muligt indtil frostbeskyttelsestemperaturen overskrides igen
175	Genkendt trailerkobling	Side børst sidder fast i trailerkoblingen	Ingen yderligere aktion nødvendigt, vask fortsættes automatisk uden at den bageste del vaskes igen.
180	CAN- Bus- Fejl modul A8 ingen forbindelse (i hovedkontaktskabet CB2)	Platinets forbindelseskabel løst, platinet defekt	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
181	CAN- Bus- Fejl modul A9 ingen forbindelse (højtryksfordeler på portalen)		
185	CAN- Bus- Fejl modul A29 ingen forbindelse (pumpekontaktskabet)		
190	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A8 (i hovedkontaktskabet CB2)	Kortslutning, fyldning	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
191	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A9 (højtryksfordeler på portal)		
195	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A29 (pumpekontaktskab)		
200	Styringsspænding mangler	Nødstop blev betjent, motorbeskyttelseskontakt blev udløst, resettasten ikke trykt	Løsn alle NØDSTOP-kontakter, kontroller om motorbeskyttelseskontakterne er tændt, tryk resettasten på betjeningsstedet

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
201	Anlæg ikke i drift (driftstidafbrydning)	Anlæggets natteafbrydning er aktivt, nøglekontakten ved fødefordeleren står på "0"	Kontroller nøglekontakten på fødefordeleren (stil til 1 eller 2)
203	Portal ikke i grundstilling	Anlæg ikke i grundstilling	Kør anlægget i grundstilling
204	Sidebørster ikke ude		
205	Sidebørste 1 ikke ude		
206	Sidebørste 2 ikke ude		
208	Tagbørste ikke oppe		
209	Tørrer ikke oppe		
210	Hjulvask ikke ude	Anlægget er ikke i grundstilling eller lufttryksforsyningen afbrudt	Kontroller lufttryksforsyningen, kør anlægget i grundstilling
211	Hjulvask 1 ikke ude (positioneringslys fremad + tilbage blinker 1 x)		
212	Hjulvask 2 ikke ude (positioneringslys fremad + tilbage blinker 2 x)		
250	Anlægget er ikke initialiseret	Opmålingskørsel blev endnu ikke gennemført	Ingen vaskedrift muligt, kontakt kundeservice
251	Nøddrift industrivand aktivt	Industrivandanlægget har fejl	Reparer industrivandanlægget, anlægget kan bruges med ferskvand i nøddrift

* grøn kontrollampe på kontaktskabet slukkes.

Fejl uden visning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning	Af hvem
Utilstrækkelig rengøring	Ingen eller for lidt rengøringsmiddel, ingen eller for lav lufttrykforsyning, nedslidte børster	Kontroller rengøringsmidlets påfyldningsniveau. Fyld evt. mere på. Udluft doseringspumpen. Kontroller lufttrykket og juster om nødvendigt (0,5 Mpa (5 bar) på manometeret på serviceenheden). Rens rengøringsmidlets sugefilter. Kontroller rengøringsmiddelslanger for skader. Kontroller børsterne og skift dem om nødvendigt ud.	Driftslederen
Der kommer for lidt eller ingen vand ud af dyserne	Smudsfangeren er stoppet, vandtrykket er for lavt, dyserne er stoppet, eller magnetventilen eller forsyningsledningen er defekt	Rens smudsfangeren, kontroller vandforsyningstrykket og pumperne, rens dyserne med trykluft, reparer om nødvendigt magnetventiler og forsyningsledninger (vand og elektricitet).	Driftslederen
Efter endt vask kommer der stadig vand ud af dyserne	Magnetventilen er smudset til	Rens magnetventilerne.	Kundeservice
Utilstrækkelig tørring	For lidt eller for meget tørrehjælpemiddel, forkert tørrehjælpemiddel, intet eller for lavt lufttryk	Øg doseringen, kontroller rengøringsmidlets påfyldningsniveau, rens sugefilteret, udluft doseringspumpen, brug originalt tørrehjælpemiddel fra Kärcher, kontroller tørreblæserens funktionsevne.	Driftslederen
Hjulvaskebørsten roterer ikke	For kraftigt pressetryk	Reducer pressetrykket på trykreduktionsventilen for hjulvask (fig. 1).	Driftslederen
Hjulvaskebørsten kører langsomt eller slet ikke ud	Intet eller for lavt lufttryk	Kontroller lufttrykket (ca. 0,275 MPa (2,75 bar)), juster om nødvendigt. Øg pressetrykket på trykreduktionsventilen for hjulvask (fig. 1).	Driftslederen
Hjulvaskebørsten kører ud et forkert sted	Fotocellerne smudset til	Rens fotocellerne og kontroller evt. indstillingen.	Driftslederen/kundeservice
Børsterne bliver hurtigt beskidte	For lav shampoodosering	Juster shampoodoseringen, kontroller vandmængden og juster om nødvendigt.	Driftslederen
Dyserørene til undervognsvasken drejer for langsomt/ hurtigt eller slet ikke	Intet eller for lavt lufttryk	Kontroller lufttrykket i forsyningsledningen, juster om nødvendigt.	Driftslederen
	Drejeenheden stærkt snavset	Rens drejeenheden.	Driftslederen/kundeservice
	Drøvleventiler indstillet forkert	Juster drøvleventilerne.	Driftslederen/kundeservice
Anlægget fungerer ikke	Fejl i spændingsforsyningen	Sørg for fejlfri spændingsforsyning iht. tilslutningsværdierne.	Driftslederen/elektriker
Portalen er kørt hen over endestopkontakten for skinnestop	Endestopkontakten er indstillet forkert	Kontroller afstanden mellem endestopkontakt og kontaktfane (nom.: 4 mm).	Driftslederen/kundeservice

Før første gangs bruk av apparatet, les denne originale bruksanvisningen, følg den og oppbevar den for senere bruk eller fo overlevering til neste eier.

Innholdsfortegnelse

Før den tas i bruk	NO	1
Beskrivelse av anlegget	NO	3
Betjeningselementer	NO	4
Tekniske data	NO	5
Drift	NO	6
Stans av driften	NO	7
Vedliekhold og stell	NO	7
Feil	NO	13

Før den tas i bruk

Miljøvern

	Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Ikke kast emballasjen i husholdningsavfallet, men lever den til en gjenbruksstasjon.
	Gamlle apparater inneholder verdifulle materialer som kan gjenbrukes og som bør sendest til gjenbruk. Batterier, olje og lignende stoffer må ikke komme ut i miljøet. Gamle maskiner skal derfor avhendes i egnede innsamlingssystemer.

Girolje må ikke slippes ut i naturen. Jordsmonnet må vernes og spillolje må avhendes på miljøvennlig måte.
Avløpsvann som inneholder mineralolje må ikke komme ned i jordsmonn, vann eller slippes ut i avløpssystemet uten at det er behandlet. Ta hensyn til lokale bestemmelser og regelverk for avløpsvann.

	I styringsenheten befinner det seg en akkumulator som forsyner systemuret ved strømbrudd. Akkumulatorene inneholder stoffer som ikke må komme ut i miljøet. Akkumulatorene skal derfor avhendes i egnede innsamlingssystemer.

Anvisninger om innhold (REACH)
Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under:
www.kaercher.com/REACH

Sikkerthetsanvisninger

Generelt
For å unngå å utsette mennesker, dyr og eiendom for risiko, bør du lese følgende innen du tar anlegget i bruk for første gang:
- bruksanvisningen
- alle sikkerhetsanvisninger
- de relevante nasjonale lovpålagte forskrifter
- sikkerhetsanvisningene som følger rengjøringsmiddelet som brukes (f.eks. på flaskeetiketten).

For drift av dette anlegget gjelder følgende forskrifter og retningslinjer i Forbundsrepublikken Tyskland (kan bestilles fra Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):
- Ulykkesforebyggende forskrift „Allgemeine Vorschriften“ („generelle forskrifter“) BGV A1
- Sikkerhet i bilvaskeanlegg DIN 24446
- Forordning om driftssikkerhet (BetrSichV).

Forsikre deg om:
- at du selv har forstått alle anvisninger
- at alle brukerne av anlegget er informert om anvisningene og har forstått dem.

I denne bruksveiledningen brukes følgende symboler:

⚠ Fare

For en umiddelbar truende fare som kan føre til store personskader eller til død.

⚠ Advarsel

For en mulig farlig situasjon som kan føre til store personskader eller til død.

Forsiktig!

For en mulig farlig situasjon som kan føre til mindre personskader eller til materielle skader.

Bilvaskeanlegg
Kun personer som har erfaring med denne type arbeid, som er kjenner bruksveiledningens innhold og som har fått opplæring i hvilke farer driften av anlegget innebærer får lov til å aktivere, overvåke, pleie, vedlikeholde og kontrollere bilvaskeanlegget.

Selvbetjening
Ved selvbetjeningsanlegg må under driftsberedskapstiden en person som kjenner anlegget være tilgjengelig for å kunne gjennomføre tiltak som kan føre til at farer unngås i tilfelle det oppstår feil ved anlegget.
For brukere av anlegget må det finnes godt leselige og tydelige anvisninger angående betjening og bruk av anlegget.

Korrekt bruk
For å unngå skader på kjøretøy og anlegg, må anlegget kun brukes til å vaske personbiler og lukkete varevogner i henhold til spesifikasjonene i avsnittet "Tekniske data/mål", grensemål for kjøretøy.

Vedlikehold
Vedlikeholdsarbeid må kun gjennomføres når anlegget er slått av. Hovedbryteren må sikres med hengelås, slik at den ikke kan slås på av uvedkommende.

Farlige stoffer
Ved omgang med rengjøringsmiddelkonsentrater, som inneholder skadelige stoffer, må man gjennomføre vernetiltak. Man må benytte vernebriller, vernehansker og verneklær og man må ta hensyn til det som står på merkesedlene/i sikkerhetsdatabladene som følger rengjøringsmiddelet.

Å gå inn i bilvaskeanlegget
Det må forhindres at uvedkommende personer kommer inn i anlegget. Adgangsforbudet må skiltes godt og varig.

Sklifare
På grunn av fuktigheten, er det glatt på gulvet og anleggsdelene. Ved arbeid på anlegget må man bevege seg forsiktig og bruke egnete sko. Kunder i vaskeanlegget må ved egnet skilting informerers om faren for å skli.

Betjening av anlegget

⚠ Advarsel

For å unngå fare for feilbetjening, må anlegget kun betjenes av personer som
- *har fått opplæring i bruk av anlegget*
- *har vist at de kan betjene anlegget*
- *er uttrykkelig bedt om å betjene anlegget.*

Bruksveiledningen må være tilgjengelig for enhver som betjener anlegget. Anlegget må ikke betjenes av personer under 18 år. Unntak gis for lærlinger over 16 år som er under oppsikt.

Forskriftsmessig bruk
Dette vaskeanlegget er ment til utvendig rengjøring av personbiler med serieutstyr og lukkete varevogner i henhold til avsnittet "Tekniske data/mål", grensemål for kjøretøy. Dette hører også med til riktig bruk:
- at man tar hensyn til alle anvisninger som står i denne bruksveiledningen og
- at inspeksjons- og vedlikeholdsanvisningene overholdes.

Forsiktig!

Fare for skade. Bei Verwendung von Carlite Bürsten muss das Fahrzeug manuell vorgereinigt werden, wenn die Anlage nicht mit einem Anbausatz Hochdruck ausgestattet ist!
Die Anlage muss durch qualifiziertes Fachpersonal aufgestellt werden. Bei der Aufstellung müssen die örtlich geltenden Sicherheitsbestimmungen beachtet werden (z. B. Abstände zwischen Anlage und Gebäude).

⚠ Advarsel

Beschädigungsgefahr durch Eisbildung in der Anlage. Bei Frostgefahr muß das Wasser aus der Anlage abgelassen werden. Die Verkehrswege für Waschkunden müssen rutschsicher gehalten werden (z. B. Fußbodenheizung, Kies).

Forsiktig!

Høy korrosjonsfare ved bruk av uegnete rengjøringsmidler.
Følgene rengjøringsmiddel må ikke brukes til drift av apparatet:
- Rengjøringsmiddel som er bestemt for rengjøring av vaskehallen.
- *Rengjøringsmiddel som er bestemt for utvendig rengjøring av vaskeanlegget.*
- *Syrerensemiddel.*
- *Rengjøringsmiddel som kan anbringes på kjøretøyet med et separat apparat (f. eks. felgvasker).*
- *Middel til behandling av avløpsvann.*

Arbeidsplass
Anlegget aktiveres ved betjeningsstedet for manuelle funksjoner eller ved vaskekort-/kodeleseren. Før vaskingen begynner må passasjerene gå ut av bilen. Under vaskeprosessen er det forbudt å gå inn i anlegget.

Feil bruk

Forsiktig!

Materialskader! Hvis man ikke tar hensyn til kjøretøyets grensedata kan det oppstå skader på kjøretøyet og anlegget.
Portalvaskeanlegget for personbiler er ikke egnet til rengjøring av
- spesialbiler, som f. eks. kjøretøyer som har tak- eller alkovetilbygg som henger ut over frontruten, eller som står ut over bakruten, byggemaskiner
- kjøretøyer med tilhenger
- kjøretøyer med to eller tre hjul
- Cabrioleter med åpent tak
- Cabrioleter med lukket tak uten produsentbevis som tilsier at den tåler rengjøring i vaskeanlegg

Hvis anvisningen over ikke overholdes, er anleggsprodusenten ikke ansvarlig for skader som oppstår på
- personer
- material
- dyr.

Farekilder

Generelle farer

⚠ ***Fare***

Fare for skader på øynene på grunn av trykkluft som siver ut. Anleggets pneumatiske deler står under høyt lufttrykk også etter at man har skrudd av hovedbryteren eller nødstoppknappen.
Fare for skade på grunn av deler som slynges ut i luften! Bruddstykker eller gjenstander kan skade personer eller dyr. Derfor må man forsikre seg om at det ikke ligger løse gjenstander på gulvet i vaskehallen.

Eksplosjonsfare

⚠ ***Fare!***

Eksplosjonsfare! Anlegget må ikke drives i nærheten av rom hvor det er fare for eksplosjon. Unntak er anlegg som er spesielt ment til det bruk og ditto merket.
- *bensin*
- *fyringsolje og diesel*
- *løsningsmidler*
- *løsemiddelholdige væsker*
- *ufortynnete syrer*
- *aceton*

Ta kontakt med produsenten hvis du er usikker.

Hørselsskader
Lydene som kommer ut av anlegget medfører ingen fare for kunden (korttidsbelastning).
Ved innfartssiden er lydnivået
- ved børstevask 67 db(A)
- ved tørkedrift 87 db(A)

⚠ ***Advarsel***

Betjeningspersonalet kan få hørselsskader. Ved tørkedrift må man bære hørselsvern.

Elektriske farer

⚠ ***Fare***

Fare på grunn av elektrisk støt!
- *Elektriske kabler, stikkforbindelser og klemmekasser må aldri berøres med våte hender.*
- *Elektriske tilkoblingsledninger eller skjøteledninger må ikke skades ved at den kjøres over, klemmes, strekkes eller lignende. Beskytt kabler mot sterk varme, olje og skarpe kanter.*
- *Vannstrålen fra mobile rengjøringsapparater (f. eks. høytrykksspylere) må aldri rettes mot elektriske apparater eller anlegg.*
- *Alle strømførende deler i arbeidsområdet må være spylesikre.*
- *Anlegg må kun kobles til forskriftsmessig jordete strømkilder.*
- *Arbeid på det elektriske anlegget må kun utføres av en autorisert elektriker.*

Fare på grunn av helsefarlige stoffer

⚠ ***Fare***

Rengjøringsmidlene som benyttes inneholder helsefarlige stoffer, derfor må man ta hensyn til anvisningene som leveres med stoffene eller som er trykket på forpakningen.
Man må ikke drikke vannet som kommer ut av anlegget! På grunn av de tilførte rengjøringsmidlene holder vannet ikke lenger dirkkevannskvalitet.
Hvis det benyttes behandlet bruksvann, må man ta hensyn til forskriftene ang. bakteriehemming fra produsenten av behandlingsanlegget.
Stoffer som normalt ikke forekommer ved rengjøring av bilers utside (som f. eks. kjemikalier, tungmetaller, pestisider, radioaktive stoffer, fekalier eller epidemiske stoffer) må ikke komme inn i vaskeanlegget.

Fare på grunn av strømbrudd
En ukontrollert reaktivering av anlegget etter strømbrudd er utelukket pga. konstruksjonstiltak.

Miljøfare på grunn av avløpsvann
Man må ta hensyn til de lokale forskriftene angående avløpsvann.

Vedlikehold og overvåking
Man må overholde de respektive anvisningene for å garantere en sikker drift av anlegget og for å hindre farer som kan oppstå under vedlikehold, overvåking og kontroll.

Vedlikehold
Vedlikeholdsarbeid må gjennomføres regelmessig av sakkyndig person i henhold til informasjonene fra produsenten. Spesielt hensyn må tas til de gyldige bestemmelsene og sikkerhetskravene. Arbeid på det elektriske anlegget må kun gjennomføres av autorisert elektriker.

⚠ ***Fare***

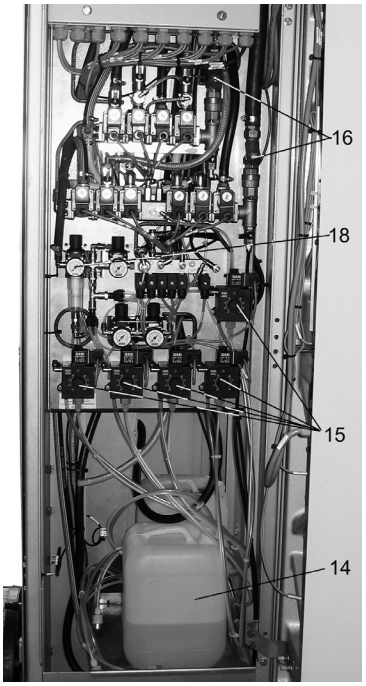
Fare for personskader. Anlegget må kobles ut og sikres mot utilsiktet reaktivering, før man kan utføre vedlikeholdsarbeid. Trykkluftbeholdere og trykkluftledninger står fremdeles under trykk etter at anlegget er slått av. Før arbeid på anlegget må trykket reduseres. Sjekk at enhetene er trykkløse ved å se på vedlikeholdsenhetens manometer.
Fare for personskade på grunn av uventet høytrykksvannstråle. Høytrykkssystemet står også under trykk etter at anlegget er slått av. Før arbeid på anlegget må høytrykkssystemet gjøres trykkløst.

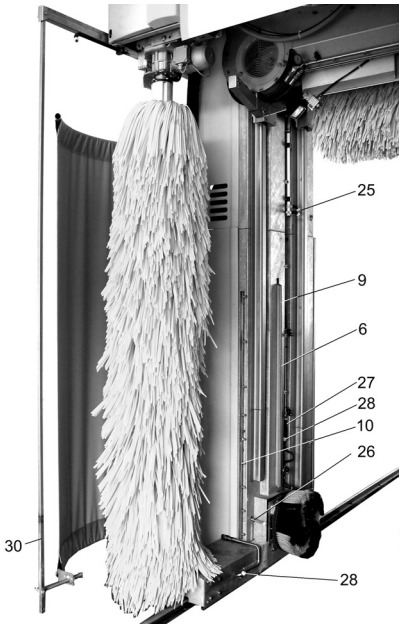
Overvåking
Dette vaskeanlegget må sjekkes ang. sikker tilstand av en fagperson før første igangsetting og senere minst hvert halvår
Denne kontrollen omfatter spesielt:
- Visuell kontroll ang. slitasje eller skader som kan sees utenpå
- Funksjonskontroll
- Fullstendighet og funksjon av sikkerhetsutstyret ved selvbetjeningsanlegg hver dag før driften starter, for overvåkete anlegg etter behov, men minst en gang i måneden.

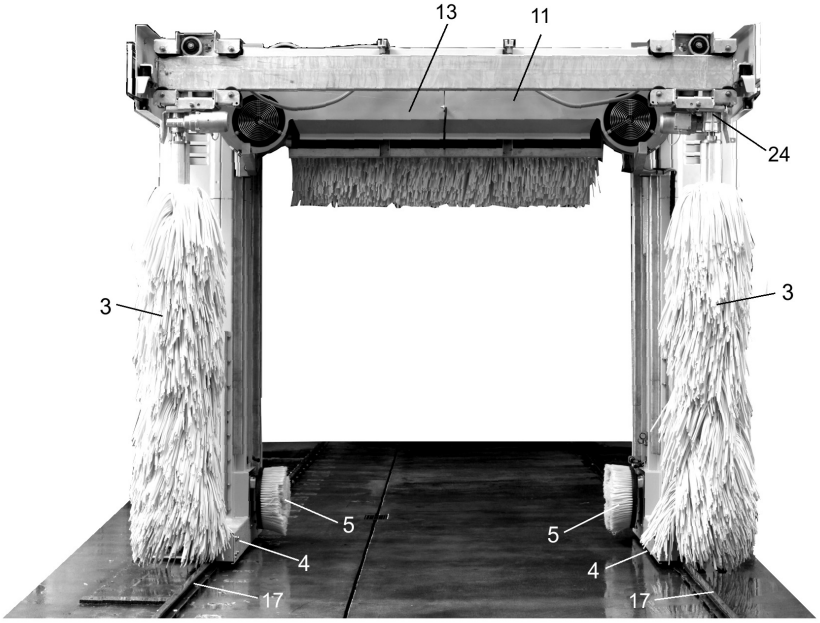
Bruk originaldeler
Bruk kun originaldeler fra produsenten eller deler som produsenten anbefaler, ellers vil garantikrav frafalle. Ta hensyn til alle sikkerhets- og instruksjonene som medfølger disse delene. Dette gjelder:
- reserve- og slitedeler
- tilbehørsdeler
- Driftsmidler
- rengjøringsmiddel.

Beskrivelse av anlegget

Oversikt over anlegget







1 Søyle 1
2 Søyle 2
3 Sidebørste
4 Drivverk
5 Hjulvaskanordning
6 Dyser til sjampo, skum
7 Dyser til skum, sjampo
8 Dyser til væsketilførsel til børstene, tørkehjelp
9 Sidedyse for tørking
10 Høytrykk-sidevasking
11 Høytrykk-takvasker
12 Takbørste
13 Taktørker
14 Beholder for rengjøringsmiddel
15 Doseringspumper
16 Smussfanger
17 Kjøreskinner
18 Vedlikeholdsenhet for trykkluft
19 Styreskap
20 Posisjoneringslys
21 Typeskilt
22 Dyser med varm voks
23 Vaskefaseindikator
24 Svingeinnretning for sidebørster
25 Forspylingsdyser
26 Dyser for felgvask
27 Dyser for poleringsprogram
28 Dyser for intensivvask
29 Dørlåsing
30 Sikkerhetsbryter

Standardutstyr

Sidebørster
De roterende sidebørstene vasker kjøretøyet fra siden, i front- og bakdel.

Takbørste
Den roterende takbørsten frigjør kjøretøyets overside for smuss.

Hjulvaskeinnretning (tallerkenbørste)
Anlegget er utstyrt med to hjulvaskanordninger for å kunne gjennomføre grundig rengjøring av felgene. Posisjonen til hjulene registreres ved hjelp av en lysbom. De roterende børstene trykkes mot felgene ved hjelp av pneumatikksylindre. Vanntilførsel til børstene skjer via en dyse plassert i sentrum av hver børste.

Dyser for væsketilførsel til børstene
Fra dysene for væsketilførsel til børstene sprøytes vann blandet med sjampo på kjøretøyet.

Skumvask
Rengjøringsmiddel for forvask påføres som skum for å forlenge virkningen.

Smussfanger
Smussfangerene holder tilbake partikler, som kan stoppe til dysene.

Doseringspumper
Doseringspumpene blander følgende rengjørings- og pleiemidler i vannet:
- Sjampo (RM 811)
- Tørkehjelp, (skumvoks) (RM 829)
- Skum, (varmskum) (RM 812)
- Forspyling (RM 803 eller RM 807)
- Varmvoks (RM 829)

Sidedyser for tørking
Luften som behøves for å blåse kjøretøyssidene tørre kommer ut av tørkedysene.

Taktørker
Blåsebelgen til taktørkeren føres langs bilens profil. Den luftstrømmen som behøves for å tørke kjøretøyes genereres av innebygde ventilatorer.

Posisjoneringslys
Posisjoneringslyset har følgende funksjoner:
- Før vaskingen begynner brukes det til posisjonering av kjøretøyet.
- Etter vaskingen vises utkjøringsretningen.
- Visning av feil.
- Ved hånddrift blir den valgte gruppen vist.

Lysbommer
Lysbommen registerer:
- Posisjonen og profilen til kjøretøyet og
- posisjonen til bilhjulene.

Rengjøringsmiddel
Kannene med rengjørings- og pleiemidler befinner seg i søyle 2.

Merkeplate
På typeskiltet finner du de viktigste dataene angående anlegget.

Styreskap
Anleggets styreskap befinner seg i søyle 1.

Matefordeler
På matefordeleren finnes på anleggets hovedbryter. Matefordeleren befinner seg utenfor vaskeanlegget i teknikkrommet eller på et annet egnet sted nær vaskeanlegget.

Nødstoppknappen
Ved fare for personer, material eller dyr må man slå av anlegget snarest ved å trykke på nødstoppknappen. Du finner en nødstoppknapp
- på betjeningsstedet for manuell drift,
- på vaskekort-/kodeleser.

Betjeningssted
Vaskeanlegget leveres:
- med et betjeningssted for manuell drift
- med en vaskekort-/kodeleser (tilleggsutsyr)
- med et Comfort-betjeningssted (tilleggsutstyr).
- med et service-betjeningssted (tilleggsutstyr).

Tippsikring
En mekanisk sikring holder anlegget på kjøreskinnene også ved alvorlig feibehandling fra kundens side.

Tilleggsutstyr

Vaskekort-/kodeleser
For drift av vaskeanlegg med selvbetjening benyttes en vaskekortleser eller en kodeleser.

Bemerk

De vaskekortene/kodene som behøves er programmert for det enkelte anlegget.

Bruksvanntilkobling
Gjør det mulig å delvis benytte regnvann eller gjenbruksvann istedet for rent vann.

Vaskeanordning for understellet
Bilens understell kan vaskes med den opsjonale understellsanordningen. Vann sprutes over hele understellet med høytrykk ut av to bevegelige dyserør.

Forspyling (insektfjerning)
Det blir spylt varmt skum på forreste del av bilen. Skummet dannes av varmt vann, forvaskmiddel og trykkluft, og påføres ved hjelp av forvaskdysene.

Intensivvask (kun CB 2 skandi)
Forvaskkjemikalier påføres bilen ved hjelp av stasjonære findyser.

Felgvasker
Felgrens påføres hjulene ved hjelp av to dyser plassert i kjøreverket på anlegget.

Høyttrykksvask side/rundt
Med høytrykksvask fjernes grovsmuss fra bilens overflate. Ved å minimalisere faren for riper fra sandkorn og lignende bidrar høytrykkspylingen vesentlig til å skåne lakken ved vaskingen. Det finnes 2 utgaver med driftstrykk på 1,6 MPa (16 bar) og 6 MPa (60 bar).

Skumvoks
Før tørkeprosessen spyles det skumvoks på bilen fra dysene for tørkehjelp.

Varmvoks
Varmt vann blandet med voks sprøytes på bilen fra varmtvanndysene.

Frostbeskyttelsesanordning
Ved fare for frost blåses vannet ut av ledningssystemet. Vaskeanlegget kan utstyres med to ulike frostbeskyttelsesanordninger:
- Manuell frostbeskyttelse: Utblåsingsprosessen aktiveres av den som betjener anlegget.
- Automatisk frostbeskyttelse: Utblåsingsprosessen aktiveres ved hjelp av en termostat.

Osmose
Fra dysene for tørkehjelp spyles det avmineralisert vann (fra byggsiden eller fra et ekstra RO-anlegg) eller ferskvann, med tilsatt tørkehjelper, på bilen.

Poleringsprogram
Ved hjelp av 4 stasjonære findyser blir polervoks påført bilen ved hjelp av trykkluft. Etterpå kjøres en omgang polering ved hjelp av vaskebørstene.

Sikkerhetsbryter
Sikkerhetsbryter er nødvendig for det tilfelle at nødvendig sikkerhetsavstand mellom vaskeanlegg og fast insatllerte bygningsdeler (f.eks. vegger, søyler, vaskekummer) ikke kan overholdes. De forhindrer at personer kommer iklem mellom anlegg og vegg. Dersom en sikkerhetsbryter kommer i berøring med en forhindring, stoppes vaskeanlegget straks. Etter kontroll av årsaken må sikkerhetsbryteren tilbakestilles av autorisert personell.

Sprutbeskyttelse
Områder som grenser inn til vaskeplassen skal beskyttes mot smuss og sprutevann som slynges ut fra de roterende sidebørstene. Sprutbeskyttelsen er festet til de utvendige flatene og søylene på kjøreverket.

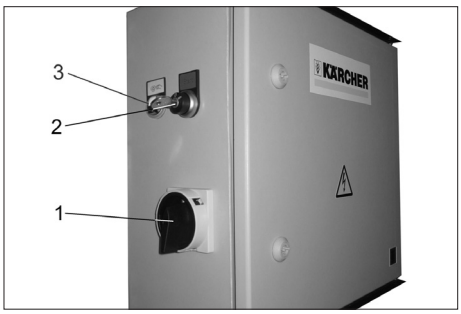
Hjulavviser
Hjulavviserens oppgave er å sikre at kjøretøyet holder en sentral posisjon. Den hindrer at kjøretøyet stilles for langt fra midten.

Betjeningselementer

Nød-stopp

Ved fare for personer, material eller dyr må man slå av anlegget snarest ved å trykke på nødstoppknappen. Du finner nødstoppknappen
- på vaskekort-/kodeleseren
- på betjeningsstedet for manuell drift
- ved inngangen til vaskehallen, hvis ikke betjeningsstedet eller vaskekort-/kodeleseren befinner seg der.

Hovedbryter



1 Hovedbryter
2 Nøkkelbryter (ekstrautstyr ABS tellesystem)
3 Bryteren Auto/manuell

Anleggets hovedbryter befinner seg i på matefordeleren.

➔ For idriftssettelse av anlegget, stilles hovedbryteren på "1".

ABS tellesystem (ekstrautstyr)

Ved nøkkelbryteren kan det bestemmes hvilke betjeningssteder vaskeprogrammene kan startes fra.
Stilling 0: Ikke mulig å starte programmer,
Stilling 1: Programstart mulig fra vaskekort-/kodeleser.
Stilling 2: Programstart mulig fra vaskekort-/kodeleser og fra betjeningsstedet.

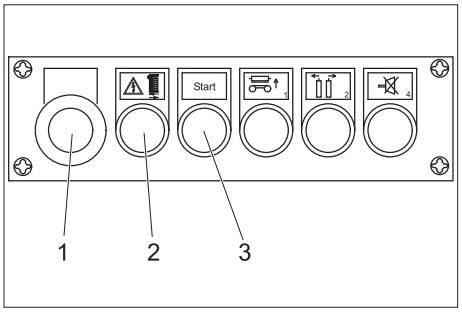
Vaskekort-/kodeleser (tilleggsutstyr)

Valg av vaskeprogram følger alt etter type vaskekort/kodeleser

– ved inntasting på et tastatur,
– ved programmet som er angitt på vaskekortet,
– ved inntasting av et kodenummer,

Ytterligere informasjoner finner du i den separate bruksveiledningen for vaskekort-/kodeleseren.

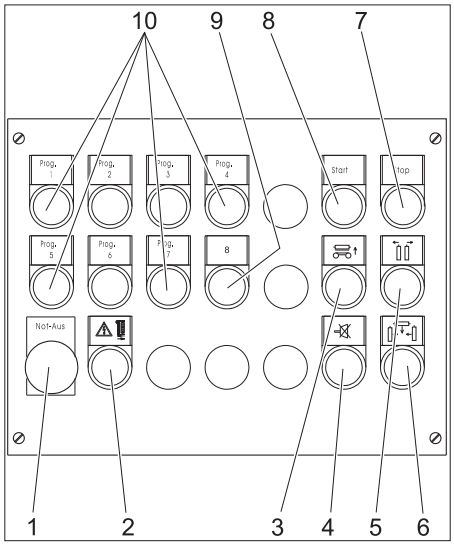
Betjeningssted for manuell drift (ekstrautstyr)



1 Nødstoppknapp
2 Knappen styrespenning/grunnstilling
3 Starttaste

Anleggskomponenter som utfører vedlikeholdsarbeid beveges med betjeningsstedet for manuell drift. I tillegg kan man gripe inn i et pågående vaskeprogram. Hvis det oppstår en feil ved vaskekort-/kortleseren kan også vaskeprogrammer startes.

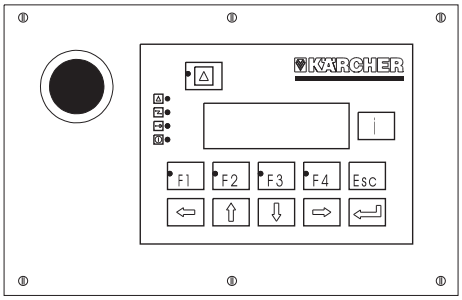
Betjeningssted Comfort (ekstrautstyr)



1 Nødstoppknapp
2 Knappen styrespenning/grunnstilling
3 Tast for å løfte takbørste eller taktørker
4 Tast for å velge bort hjulvask
5 Tast for å kjøre ut sidebørster
6 Tast for å løsne låsing
7 Tast for å avbryte program
8 Tast for å fortsette program
9 Tast "8" og Pick-Up
10 Taster program 1 til program 7

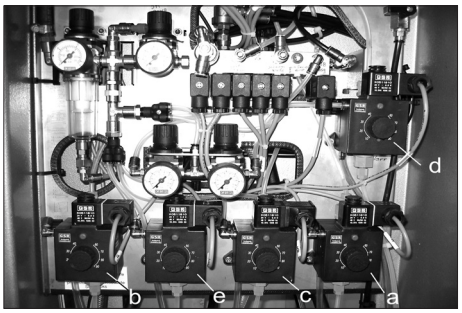
Ved hjelp av Comfort-betjeningssted kan vaskeprogrammer startes, og det kan gjøres inngrep i løpende programmer. Videre kan anleggskomponenter styres for å utføre vedlikeholdsarbeide på dem.

Servicebejeningssted



Funksjon av dette betjeningsstedet er beskrevet i en egen bruksanvisning. Denne bruksanvisning leveres sammen med servicebetjeningsstedet.

Stille inn doseringspumpen



Med hjelp av doseringspumpene blir vaskevannet tilført rengjøringsmidlene sjampo (a), tørkehjelper/varmvoks (ekstrautstyr) (b) og skum/varmskum (ekstrautstyr) (c), forvask (ekstrautstyr) (d) og varmvoks (e), i henhold til vaskeprogram og anleggstype.

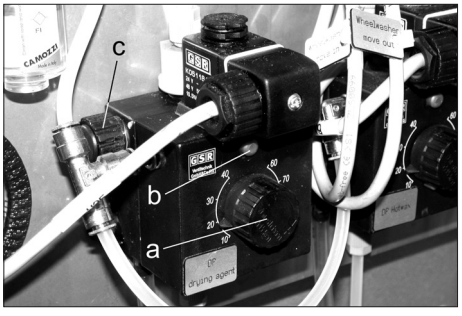
Bemerk

Den optimale doseringsmengden fastlegges av montøren når anlegget stilles opp. I de fleste tilfeller er det ikke nødvendig å foreta en ny innstilling.

Innstille doseringsmengde

Forsiktig!

Doseringspumpen kan skades. Dreieknappen (a) må kun betjenes når pumpen går.



➔ Løsne dreieknappen (a) ved å dra i den.
➔ Vri dreieknappen (a) til ønsket doseringsmengde. Trykk samtidig flere ganger på knappen (b).
➔ Sikre dreieknappen (a) ved å trykke den inn.

Luft doseringspumpen.

➔ Drei lufteskruen (c) ca. 2 omdreininger mot klokken.
➔ Trykk på knappen (b) til det ikke er noen luftbobler igjen i sugeslangen og rengjørings-/tørkehjelpemiddelet renner tilbake i beholderen via overløpsslangen.
➔ Vri tilbake lufteskruen (c) igjen.

Tekniske data

Mål

Anleggets mål				
		CB 2/ 23	**CB 2/ 25**	**CB 2/28**
Høyde	mm	3215	3415	3715
Bredde	mm	3500		
Dybde *)	mm	2020		
Grensemål for kjøretøyet **)				
Vaskebredde	mm	2300		
Vaskehøyde	mm	2300	2500	2800
vaskbar kjøretøylengde ***)				
uten sikkerhetsavstand	mm	5800		
med sikkerhetsavstand	mm	5270		
Hall-bredde				
med sikkerhetsavstand	mm	4500		
uten sikkerhetsavstand	mm	4050		
*) roterende takbørste, roterende sidebørster **) innenfor disse målene kan nesten alle kjøretøy vaskes ***) ved kjøretøyslengde på 9 000 mm				

Egenskaper

Vaskebørster		
Børstediameter siden	mm	965
Børsteturtall siden	o/min.	107
Børstediameter tak	mm	880
Børsteturtall tak	o/min.	127
Portalens kjørehastighet	m/min	0...20
Lydnivå		
Børstevask	dB(A)	67
Tørkedrift	dB(A)	87

Tilkoblingsverdier

Elektrisk tilkobling		
Spenning	V	400/3~, P, N
Frekvens	Hz	50
Kapasitet basisanlegg	kW	16
For-sikring styreskap *	A	maks. 35
* skal monteres på byggsiden etter de lokale forskrifter		
Vanntilkobling		
Diameter	" (tommer)	1
Flytetrykk iht. DIN 1988 (ved 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatur	°C	maks. 50
Vannforbruk/kjøretøy ved 0,45 MPa (programavhengig ved 4,5 m kjøretøyslengde)	l	80...210
Trykkluft tilkobling		
Diameter	" (tommer)	1/2
Trykk	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Forbruk/kjøretøy (uten frostbeskyttelesinnretning, programavhengig ved 4,5 m kjøretøyslengde)	l	50
Forbruk ved frostbeskyttelse	l	ca. 700

Drift

Ved fare for personer, material eller dyr må man slå av anlegget snarest ved å trykke på nødstoppknappen. Du finner nødstoppknappen

– på vaskekort-/kodeleseren
– på betjeningsstedet for manuell drift
– ved inngangen til vaskehallen, hvis ikke betjeningsstedet eller vaskekort-/kodeleseren befinner seg der.

Forsiktig!

Fare for skade på kjøretøyet som skal rengjøres. Hvis det oppstår en feil ved vaskeanlegget etter at rengjøringsoppdraget er gitt, må rengjøringsmiddelet fjernes ved grundig spyling med vann etter at anlegget er slått av, for å unngå mulige lakkskader på grunn av lang innvirkningstid.

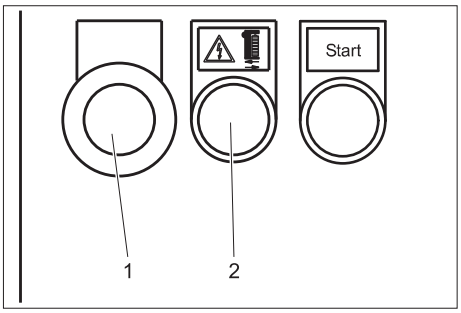
Bemerk

Ved selvbetjeningsanlegg må en sakkyndig person som kjenner anlegget være tilgjengelig for å gjennomføre tiltak som forhindrer farer.

Start etter nødstopp

Bemerk

Før man slår anlegget på igjen må årsaken til at nødstoppknappen ble trykket være utbedret. Personer eller dyr må ikke oppholde seg i arbeidsområdet. Kjøretøy må kjøres ut av anlegget.



1 Nødstoppknapp
2 Knappen styrespenning/grunnstilling

➔ Tilbakestill Nød-stopp-tasten ved å trekke den ut.
➔ Still bryteren auto/manuell på tilførselsfordeleren på auto.
➔ Trykk på knappen styrespenning/ grunnstilling på betjeningsstedet for manuell drift.

I grunnstillingen lyser den øvre grønne signallampen til posisjoneringslyset "Forover". Anlegget er igjen klar til drift. Kjøretøyet som skal vaskes kan kjøres inn.

Igangsetting

➔ Åpne sperreventilen for vann og trykkluft.
➔ Still hovedbryteren på matefordeleren på "1".
➔ Still bryteren Auto/manuell på auto.
➔ Trykk på knappen styrespenning/ grunnstilling på betjeningsstedet for manuell drift.

Anlegget er klar til drift. Kjøretøyet som skal vaskes kan kjøres inn.

Forberede kjøretøyet

Forsiktig!

Fare for skade. Bei Verwendung von Carlite Bürsten muss das Fahrzeug manuell vorgereinigt werden, wenn die Anlage nicht mit einem Anbausatz Hochdruck ausgestattet ist!

Forsiktig!

For å unngå skader på kjøretøyet, må man gjøre følgende på kjøretøyet før anlegget slås på:

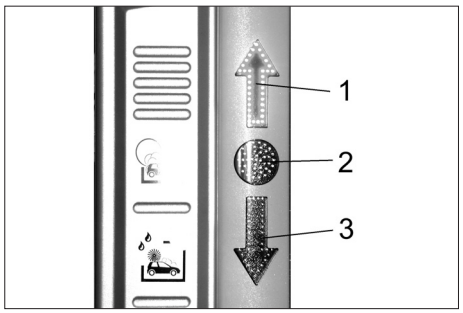
➔ *Vinduer, dører og takluker må lukkes.*
➔ *Skyv inn antenner, bøy dem bakover eller demonter dem.*
➔ *Klapp inn store eller utstikkende speil.*
➔ *Undersøk om det finnes løse deler på kjøretøyet og demonter dem, f. eks.:*

– *pyntelister,*
– *spoilere,*
– *støtstenger,*
– *dørhåndtak,*
– *eksospotter,*
– *vindavviser,*
– *presenning,*
– *tetningsgummi,*
– *eksterne beskyttelser mot solen,*
– *Takgrind.*

Innkjøring av kjøretøyet

Posisjoneringslys

Posisjonslysene hjelper vaskekundene til korrekt plassering av bilen.



1 Kjøre forover
2 Stanse, posisjonen er riktig
3 Kjøre bakover

➔ Still kjøretøyet rett og sentrert mellom kjøreskinnene.

Etter posisjoneringen

➔ Slå av motoren.
➔ Sett i gir. Ved automatikk-gir, velg stillingen "P".
➔ Trekk til håndbremsen.
➔ Kontroller om det er tatt hensyn til merknadene i avsnittet "Forberede kjøretøyet".
➔ Forlat kjøretøyet (alle personer) og start vaskeprogrammet.

Start programmet

Ved vaskekort-/kodeleser (ttilleggsutstyr)

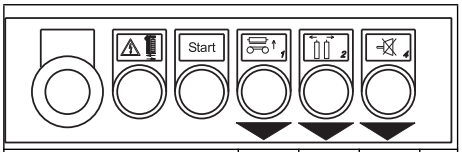
Drift med en vaskekort-/kodeleser er beskrevet i en separat bruksveiledning for vaskekort-/og kodeleseren.

Med betjeningssted Comfort (ekstrautstyr)

➔ Programtast ffor ønsket program (Prog. 1 til prog. 7) velges.

Med betjeningssted for manuell drift (ekstrautstyr)

➔ Trykk på en eller flere knapper for å velge det ønskete vaskeprogrammet. (Se etterfølgende tabeller)

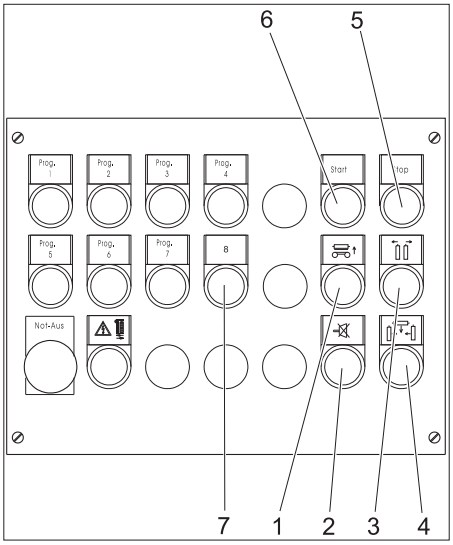


Program			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Aktiver vaskeprogrammet med starttasten.

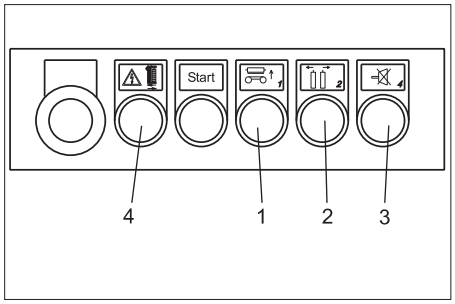
Manuell innkobling

Med betjeningssted Comfort (ekstrautstyr)
Ved løpende vaskeprogram kan de følgende manuelle inngrep foretas.



1 Løfte takbørste eller taktørker
2 Slå av hjulvasken
3 Kjøre ut/arretere sidebørstene
4 Løsne låsingen
5 Avbryte program
6 Fortsette program
7 Pick-Up

Med betjeningssted for manuell drift (ekstrautstyr)
Ved løpende vaskeprogram kan de følgende manuelle inngrep foretas.



1 Heve/arretere takbørsten eller taktørkeren
2 Kjøre ut/arretere sidebørstene
3 Slå av hjulvasken
4 Løsne låsingen

Programmavslutning

Når vaskeprogrammet er avsluttet, kan kjøretøyet kjøres ut av vaskeanlegget. Posisjoneringslyset viser om man skal kjøre ut forover eller bakover.

Portstyring (tilleggsutstyr)

Portene til hallen styres av bilportalstyringen og fra en ekstern portstyring. Det skilles mellom sommer-portstyring og vinter-portstyring.

Sommer-portstyring
– Før vaskeprosessen begynner er portene åpne. Kjøretøyet kan kjøre inn.
– Når vaskeprosessen begynner, lukkes portene.
– Etter at vaskeprosessen er over, åpnes portene og de forblir åpne.

Vinter-portstyring
– Før vaskeprosessen begynner er innfartsporten lukket og den må åpnes når man skal kjøre inn. Dette skjer for eksempel ved at man skyver inn et vaskekort i vaskekortleseren.
– Når vaskeprosessen starter (f. eks. trykk på knappen "Start" på vaskekortleseren), lukkes innfartsporten.
– Etter at vaskeprosessen er avsluttet åpnes utfartsporten og den lukkes igjen når bilen har kjørt ut.

Stans av driften

Kort stans av driften

➔ Avslutte pågående vaskeprogram.
➔ Sett hovedbryteren på ”0”.

Lengere driftsstans

➔ Avslutte pågående vaskeporgram.
➔ Sett hovedbryteren på ”0”.
➔ Steng vanntilførselen.
➔ Steng trykkluftstilførselen.

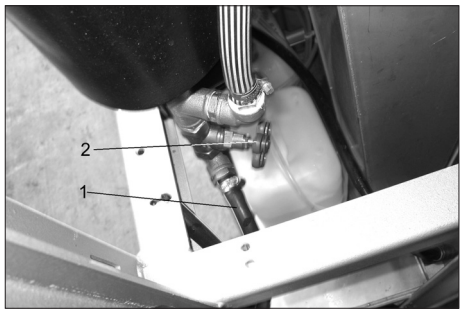
Ventes det frost i perioden hvor maskinen ikke skal være i bruk:
➔ Alle vannførende ledninger tappes.

Stans i driften ved frostbeskyttelsesutstyr (tilleggsutstyr)

Forsiktig!

Fare for skade. Frostbeskyttelsesanordningen fungerer kun når hovedbryteren er slått på og nødstoppknappen ikke er aktivert.

Manuell frostbeskyttelsesinnredning
Manuelle ventiler og bryteren "Manuell frostbeskyttelse" befinner seg i teknikkrommet.
➔ Steng manuelle ventiler for rent vann og bruksvann (tilleggsutstyr).
➔ Frigjør trykkluft for frostbeskyttelse ved å åpne den manuelle ventilen i trykkluftledningen.
➔ Trykk på bryteren "Manuell frostbeskyttelse", styringsenheten starter utblåsningsprosessen.
➔ Steng den manuelle ventilen til trykkluft for frostbeskyttelse etter at utblåsningsprosessen er avsluttet.



1 Avløpsslange varmtvannstank
2 Avtappingskran varmtvannstank
➔ Kontroller at avløpsslange fra varmtvannstanken sitter riktig.

⚠ Fare

Forbrenningsfare fra varmt vann. Varmt vann kommer ut ved kjørebunnen av anleget. Ikke ha føttene under anlegget når avtappingskranen for varmtvannstanken åpnes.
➔ Åpne avtappingskran for varmtvannstank og tøm varmtvannstanken.
➔ Lukk avtappimgskran på varmtvannstanken.

Åpne de manuelle ventilene for rent vann og bruksvann (tilleggsutstyr) den første gangen anlegget tas i bruk etter manuell frostbeskyttelse.

Automatisk frostbeskyttelsesanordning
Hvis minimumstemperaturene ble overskredet:
– går den vaskeprosessen som evt. er igang til den avsluttes.
– Etterpå gjennomblåses slanger og dyserørene til portalen med trykkluft
– Ingen vaskeprosess kan startes.

Hvis man ved avstengningen av et anlegg ønsker at det skal startes frostbeskyttelsestiltak, kan til det bruk en ytterligere bryter installeres på byggesiden.
Etter at frostfaren er over, er anlegget straks klar til drift.

Bemerk

Når tilleggsettet "Frostbeskyttelse Boiler“ er installert, skal boileren fylles på nytt når det ikke lenger er fare for frost:
➔ *Ved manuell drift "Gruppe 5 Vann“ skal funksjonene "Ferskvann" og "Varmvoks" kobles inn helt til boileren er fylt.*

Vedliekhold og stell

Vedlikeholdsinformasjoner

Grunnlaget for et drftssikkert anlegg er regelmessig vedlikehold etter følgende vedlikeholdsplan.
Bruk kun originale reservedeler fra produsenten eller deler som produsenten anbefaler som
– reserve- og slitedeler,
– tilbehørsdeler,
– driftsmidler,
– rengjøringsmiddel.

⚠ Fare

Fare for elektrisk støt. Steng av spenningstilførselen til anlegget ved å vri hovedbryteren til "0" og sikre den mot ufrivilling gjeninnkobling.
Fare for personskade på grunn av at trykkluft siver ut uventet. Trykkluftsbeholdere og trykkluftledninger står også under trykk etter at anlegget er slått av. Før arbeid på anlegget må trykket reduseres. Steng tilførselen av trykkluft og la hjulvaskanlegget slås på og av ved manuell drift inntil trykket er redusert. Sjekk at enhetene er trykkløse ved å se på vedlikeholdsenhetens manometer.
Fare for personskade på grunn av uventet høytrykksvannstråle. Før arbeid på anlegget må høytrykkssystemet gjøres trykkløst.
Fare for skader på øynene på grunn av deler som slynges ut i luften eller smuss. Ikke opphold deg i nærheten av den roterende børsten. Ved vedlikeholdsarbeid må du benytte vernebriller.

Hvem har tillatelse til å gjennomføre inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid ?

Eier

Arbeid med merknaden "Eier" må kun utføres av personer som kjenner anlegget godt og som kan vedlikeholde det.

Kundetjeneste

Arbeid med merknaden "Kundetjeneste", må kun utføres av montører fra Kärchers kundetjeneste.

Vedlikeholdskontrakt

For å sikre stabil drift av anlegget, anbefaler vi at du inngår en vedlikeholdsavtale. Vennligst ta kontakt med den ansvarlige Kärcher kundetjenesten.

Ta av deksel

➔ Ta først av øvre deksel på søylene.

➔ Ta så av nedre deksel på søylene.

Manuell drift

For din egen og andres sikkerhet, må anlegget være slått av under vedlikeholdsarbeid. Likevel er ikke alle delene som skal vedlikeholdes fritt tilgjengelige. Dette gjør det nødvendig å bevege enkelte deler av anlegget, mens vedlikeholdsarbeidet pågår. Til dette benyttes driftsarten "Manuell drift". Den manuelle driften utføres med betjeningsstedet for manuell drift.

⚠ ***Fare***

Fare for personskader. For din egen og andres sikkerhet, må du overholde rekkefølgen for de neste skrittene.

➔ Kjøretøyet kjøres ut av anlegget.

➔ Sikre at det ikke befinner seg mennesker eller dyr i anlegget.

➔ Slå på anlegget.

➔ Slå på manuell drift.

➔ Bevege anleggsdelene.

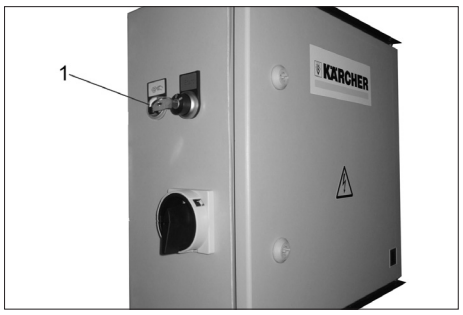
➔ Slå av anlegget og sikre det mot ufrivillig gjeninnkobling.

➔ Gjennomføre vedlikeholdsarbeid.

Forsiktig!

Fare for skade på anlegg og kjøretøy. Ikke benytt manuell styringsenhet for vasking.

Aktiver manuell drift



1 Bryteren Auto/manuell

➔ Still bryteren auto/manuell på manuell posisjon. Ved aktivisert manuell drift blinker posisjonslyset Stopp, og på betjeningsstedet for manuell drift styrespenning/grunnstillingstasten.

Manuell drift Betjeningssted for manuell drift

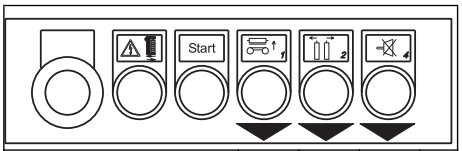
Bemerk

Med betjeningssted for manuell drift kan ikke alle håndteringsfunksjoner utføres. For å utføre alle håndteringsfunksjoner trengs det Comfort-betjeningssted eller Service-betjeningssted.

Velg gruppe

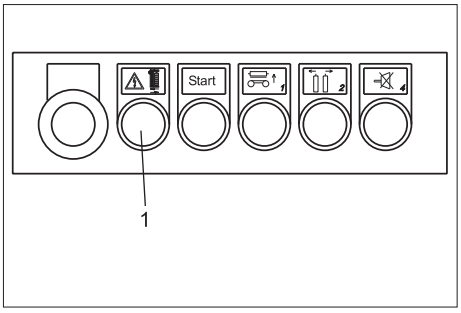
De manuelle funksjonene er fordelt i grupper:

➔ Trykk tast eller tastekombinasjon (trykkes samtidig) for den ønskete gruppen. Posisjonslyset viser den valgte gruppen med et blinking i lykten "forover".



Gruppe				
1 Takbørste/hjulvasker	X			
2 Sidebørster		X		
3 Tørker	X	X		
4 Kjør portal			X	
5 Vann	X		X	
6 Pumper		X	X	
7 Frostbeskyttelse (tilleggsutstyr)	X	X	X	

Slå av gruppe



1 Knappen styrespenning/grunnstilling

➔ Trykk kort på knappen styrespenning/grunnstilling.

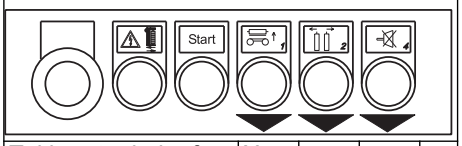
Velg funksjon

➔ Trykk tast eller tastekombinasjon (trykkes samtidig) for den ønskete funksjonen.

– [I]: Funksjonen er aktiv helt til den respektive tasten trykkes.

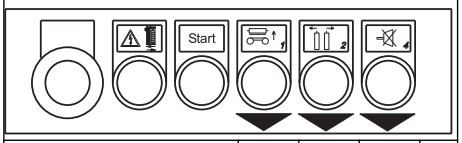
– [0-I]: Funksjonen slås på ved første tastetrykk og ved neste tastetrykk slås den av igjen.

Gruppe 1 takbørste/hjulvasker



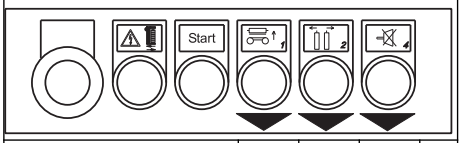
Takbørste dreier forover, [0-I]	X			
Takbørste dreier bakover, [0-I]		X		
Senk takbørsten, [I]	X	X		
Hev takbørsten, [I]			X	
Hjulvaskeren forover, [0-I]	X		X	
Hjulvaskeren bakover, [0-I]		X	X	
Kjør hjulvaskeren inn, [0-I]	X	X	X	

Gruppe 2 Sidebørster



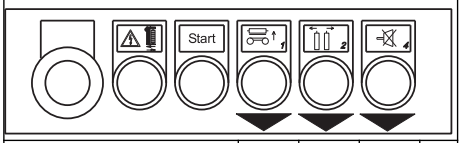
Sidebørstene dreier forover, [0-I]	X			
Sidebørstene dreier bakover, [0-I]		X		
Kjør inn sidebørste 1, [I]	X	X		
Kjør ut sidebørste 1, [I]			X	
Kjør inn sidebørste 2, [I]	X		X	
Kjør ut sidebørste 2, [I]		X	X	
Skråstille sidebørster [0-I]	X	X	X	

Gruppe 3 Tørker

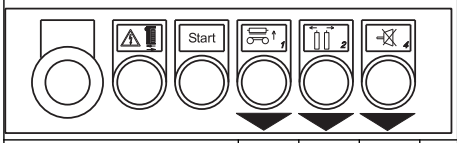


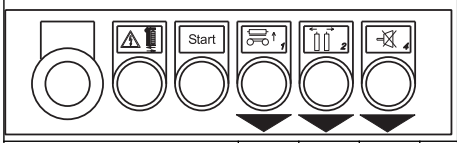
Slå på tørker tak, [0-I]	X			
Slå på tørker side, [0-I]		X		
Senk tørker tak, [I]	X	X		
Hev tørker tak, [I]			X	

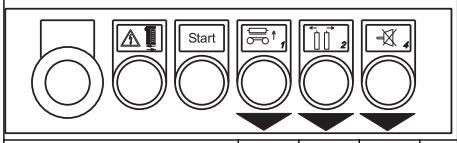
Gruppe 4 Kjør portal



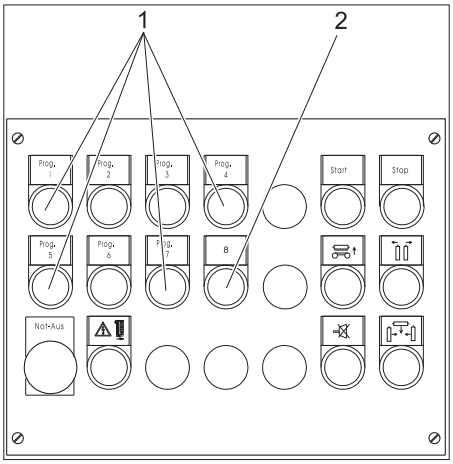
Portal forover, [I]	X			
Portal bakover, [I]		X		
Lys [0-I]:	X	X		
(Nullstille maskin) [I]			X	

Gruppe 5 Vann				
				
Løsne insekter [0-l]	X			
Doseringspumpe felgvasker [0-l]		X		
Skum, [0-l]	X	X		
Returvann og sjampo, [0-l]			X	
Rent vann og CTH, [0-l]	X		X	
Varmvoks, [0-l]		X	X	
Skumvoks, [0-l]	X	X	X	

Gruppe 6 Pumper				
				
Alarm, [0-l]	X			
Klar for vasking, [0-l]		X		
Frostalarm, [0-l]	X	X		
Pumpe for rent vann, [0-l]			X	
Pumpe for bruksvann, [0-l]	X		X	
Høytrykkspumpe, [0-l]		X	X	
Chassisvask, [0-l]	X	X	X	

Gruppe 7 Frostbeskyttelse (tilleggsutstyr)				
				
Frostbeskyttelse, [0-l]	X			
Luftventil høytrykk, [0-l]		X		
Luftventil chassisvask, [0-l]	X	X		
Luftventil rent vann, [0-l]			X	
Luftventil bruksvann, [0-l]	X		X	

Manuell drift Comfort-betjeningssted



1 Taster prog. 1 ... prog. 7
2 Tast "8"

Velg gruppe

De manuelle funksjonene er fordelt i grupper:

➔ Trykk tast eller tastekombinasjon (trykkes samtidig) for den ønskete gruppen. Posisjonslyset viser den valgte gruppen med et blinking i lykten "forover".

Gruppe	Taste(r)
1 Takbørste/hjulvasker	prog. 1
2 Sidebørster	prog. 2
3 Tørker	prog. 3
4 Kjør portal	prog. 4
5 Vann	prog. 5
6 Pumper	prog. 6
7 Frostbeskyttelse (tilleggsutstyr)	prog. 7
8 Understellvask	Tast 8
9 Portstyring	prog. 2 + 8
10 Vaskefaseindikator	prog. 3 + 8
11 Kortleser	prog. 4 + 8
12 Doseringspumper	prog. 5 + 8
13 Høyttrykk	prog. 6 + 8

Velg funksjon

➔ Trykk tast eller tastekombinasjon (trykkes samtidig) for den ønskete funksjonen.

– [I]: Funksjonen er aktiv helt til den respektive tasten trykkes.

– [0-I]: Funksjonen slås på ved første tastetrykk og ved neste tastetrykk slås den av igjen.

Gruppe 1 takbørste/hjulvasker	Taste(r)
Takbørste dreier forover, [0-l]	prog. 1
Takbørste dreier bakover, [0-l]	prog. 2
Senk takbørsten, [I]	prog. 3
Hev takbørsten, [I]	prog. 4
Hjulvaskeren forover, [0-l]	prog. 5
Hjulvaskeren bakover, [0-l]	prog. 6
Kjør hjulvaskeren inn, [0-l]	prog. 7

Gruppe 2 Sidebørster	Taste(r)
Sidebørstene dreier forover, [0-l]	prog. 1
Sidebørstene dreier bakover, [0-l]	prog. 2
Kjør inn sidebørste 1, [I]	prog. 3
Kjør ut sidebørste 1, [I]	prog. 4
Kjør inn sidebørste 2, [I]	prog. 5
Kjør ut sidebørste 2, [I]	prog. 6
Skråstille sidebørster [0-l]	prog. 7
Løsne sidebørster [0-l]	Tast 8

Gruppe 3 Tørker	Taste(r)
Slå på tørker tak, [0-l]	prog. 1
Slå på tørker side, [0-l]	prog. 2
Senk tørker tak, [I]	prog. 3
Hev tørker tak, [I]	prog. 4

Gruppe 4 Kjør portal	Taste(r)
Portal forover, [I]	prog. 1
Portal bakover, [I]	prog. 2
Lys [0-I]:	prog. 3
(Nullstille maskin) [I]	prog. 4

Gruppe 5 Vann	Taste(r)
Løsne insekter [0-l]	prog. 1
Doseringspumpe felgvasker [0-l]	prog. 2
Skum, [0-l]	prog. 3
Returvann og sjampo, [0-l]	prog. 4
Rent vann og CTH, [0-l]	prog. 5
Varmvoks, [0-l]	prog. 6
Skumvoks, [0-l]	prog. 7
Hjulvask lavtrykk [0-l]:	Tast 8

Gruppe 6 Pumper	Taste(r)
Alarm, [0-l]	prog. 1
Klar for vasking, [0-l]	prog. 2
Frostalarm, [0-l]	prog. 3
Pumpe for rent vann, [0-l]	prog. 4
Pumpe for bruksvann, [0-l]	prog. 5
Høytrykkspumpe, [0-l]	prog. 6
Chassisvask, [0-l]	prog. 7
Osmosevann, [0-l]	Tast 8

Gruppe 7 frostbeskyttelse	Taste(r)
Frostbeskyttelse, [0-l]	prog. 1
Luftventil høytrykk, [0-l]	prog. 2
Luftventil chassisvask, [0-l]	prog. 3
Luftventil rent vann, [0-l]	prog. 4
Luftventil bruksvann, [0-l]	prog. 5
Luftventil osmosevann, [0-l]	prog. 6
Luftventil felgvask, [0-l]	prog. 7
Luftventil intensivrenser, [0-l]	Tast 8

Gruppe 8 Chassisvask	Taste(r)
Starte Chassisvask, [I]	prog. 1
Slå på segment foran, [0-l]	prog. 2
Slå på segment mitten, [0-l]	prog. 3
Slå på segment bak, [0-l]	prog. 4
Svinge Chassisvask, [0-l]	prog. 5
Koble inn pumpe chassisvask, [0-l]	prog. 6

Gruppe 9 portstyring	Taste(r)
Åpne port 1, [I]	prog. 1
Lukke port 1, [I]	prog. 2
Åpne port 2, [I]	prog. 3
Lukke port 2, [I]	prog. 4
Port 1 rødt lys, [0-I]	prog. 5
Port 1 grønt lys, [0-I]	prog. 6
Port 2 rødt lys, [0-I]	prog. 7
Port 2 grønt lys, [0-I]	Tast 8

Gruppe 10 vaskefaseindikator	Taste(r)
Skum, [0-I]	prog. 1
Børster, [0-I]	prog. 2
Spyle, [0-I]	prog. 3
Tørke, [0-I]	prog. 4
Chassisvask, [0-I]	prog. 5
Hjulvask, [0-I]	prog. 6
Høyttrykk, [0-I]	prog. 7
Varmvoks, [0-I]	Tast 8

Gruppe 11 kortleser	Taste(r)
Klar for vasking, [0-I]	prog. 1
Lys forover, [0-I]	prog. 2
Lys stopp, [0-I]	prog. 3
Lys rygg, [0-I]	prog. 4

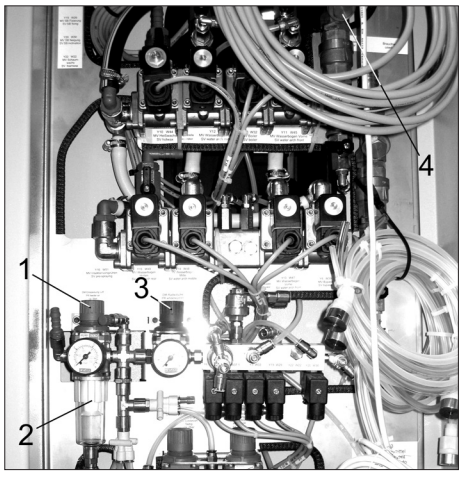
Gruppe 12 doseringspumper	Taste(r)
Doseringspumpe skum, [0-I]	prog. 1
Doseringspumpe sjampo, [0-I]	prog. 2
Doseringspumpe tørking, [0-I]	prog. 3
Doseringspumpe varmvoks, [0-I]	prog. 4
Doseringspumpe intensivvask, [0-I]	prog. 5
Doseringspumpe polerings-middel, [0-I]	prog. 6
Doseringspumpe intensivrenser komplett, [0-I]	prog. 7

Gruppe 13 høyttrykk	Taste(r)
Høyttrykk tak foran, [0-I]	prog. 1
Høyttrykk tak bak, [0-I]	prog. 2
Høyttrykk side, [0-I]	prog. 3
Høyttrykk hjulvask, [0-I]	prog. 4
Blåse ut, [0-I]	prog. 6
Intensivvask foran, [0-I]	prog. 7
Intensivvask bak, [0-I]	Tast 8

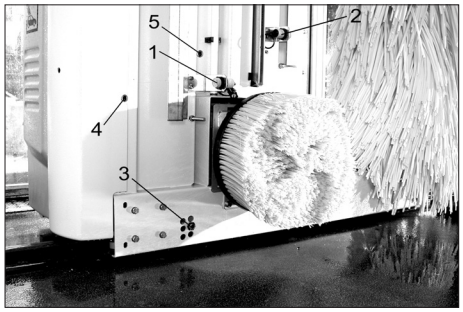
Vedlikeholdsplan

Tids-punkt	Aktivitet	Relevant komponentgruppe	Retting	av hvem
daglig	Kontroller sikkerhetsinn-retningene	Nødstoppknappen på betjeningsste-det for manuell drift, vaskekort-/kode-leser, alle andre nødstoppknapper på anlegget, sikkerhetsbrytere ved min-dre haller	Start vaskeprogrammet, trykk på nødstopp-knappen eller sikkerhetsbryteren, anlegget må stanse, trykk deretter på knappen styrespen-ning/grunnstilling på betjeningsstedet for ma-nuell drift.	Eier
	Kontroller informasjone-ne for selvbetjeningskun-dene (kun ved selvbetjeningsanlegg)	Benytt skilt med betjeningsanvisnin-ger og oversikt over korrekt bruk på vaskeplassen	Kontroller at skiltene er fullstendige og lesbare. Skift ut skilt som er ødelagt.	Eier
	Kontroller nivået i behol-deren med rengjørings-midler	Beholder for rengjøringsmidler i søy-len på høyre side i kjøreretningen	Om nødvendig, fyll opp eller skift ut	Eier
	Kontroller om strålespis-sen er tilstoppet	Dyser i overdelen og dyserør på søy-lene, i understellsvaskeanlegg (til-leggsutstyr) og høytrykksdyser (tilleggsutstyr)	Visuell kontroll (sprøytemønster), rengjør hvis nødvendig. OBS, ikke bytt om dysene ! Skru av dysene enkeltvis, rengjør med trykkluft, skru dem på igjen.	Eier
	Rengjør lysbommen	Alle lysbommene (bilde 2 og 8)	Tørk av lysbommene med en myk, fuktig klut uten renjøringsmidler med lett trykk.	Eier
	Visuell kontroll	Alle endebrytere (se bilde 3 og 6)	Kontroller om det har oppstått mekanisk skade og at de sitter godt.	Eier
	Kontroller om det finnes fremmedlegemer i bør-stevalsen.	Sidebørste, takbørste, hjulbørster	Visuell kontroll, fjern evnt. fremmedlegemer, rengjør tilsmussete børster med høytrykksspyler.	Eier
	Kontroller vanntilførselen	Spyle- og sprutesirkel	Koble til vannet ved manuell drift og kontroller om det er nok vann tilstede for å gjennomføre kjøretøysvask. For lite eller intet vann kan føre til skader på kjøretøyet som skal vaskes.	Eier
	Funksjonskontroll	Posisjoneringslys	Avbryt lysbommene "Posisjon 1" og "Posisjon 2" (se bilde 2). Posisjoneringslysene må vise til-hørende signaler.	Eier
ukentlig eller etter hver 500. vask	Kontroller vaskebørste-nes tilstand	Takbørstevalser og sidebørstevalser	Kontroller at børsteakslingene er rette, at børsten sitter fast samt slitasjen på børstene (minimum bør-stelengde: Nytilstand minus 50 mm), bytt om nød-vendig.	Eier
		Hjulvaskebørster	Bytt børstene etter ca. 15000 vaskeomganger. På følgende måte: Løsne 3 skruer innenfor børsterin-gen, ta av hjulvaskebørstene, sett på nye hjulvaske-børster og fest dem med de 3 skruene	Eier/ Kun-deservice
	Kontroller slanger og rør for evt. lekkasjer	Slangene til ledningen og i portalen	Visuell kontroll	Eier/ Kun-deservice
etter 1000 vaskeom-ganger	Visuell kontroll	Løperull til sidebørstevognen (bilde 7)	Kontroller klaringen ved å bevege sidebørstene. Kontakt kundetjenesten hvis klaringen er for stor mellom boggien og føringen.	Eier
	Regulere	Senkeskruene til føringsskinnene (tak-børste, taktørker)	Kontroller med en toppnøkkel til sekskantet hull at senkeskruene er festet godt, skru til hvis nødvendig (tiltrekningsmoment ca. 25 Nm)	Eier/ Kun-deservice

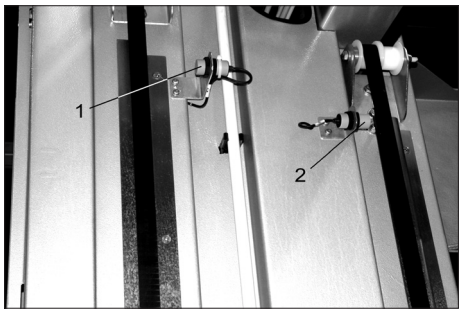
Tidspunkt	Aktivitet	Relevant komponentgruppe	Retting	av hvem
måndelig eller etter 2000 vaskomganger	Rengjør filtrene	I vedlikeholdsenheten for trykkluften (bilde 1)	Stans trykkluft en og la hjulvaskanlegget kjøre inn og ut ved manuell drift inntil trykket er redusert. Kontroller så trykkløsheten på manometeret, demonter filterhuset, ta ut filterinnsatsen, rengjør filteret med trykkluft, sett i filterer og monter huset igjen.	Eier
		Sugefilter for rengjøringsmiddel i beholderene for rengjøringsmidler	Skru av lokket på beholderene for rengjøringsmidler, spyl filtrene til sugeslangene med rent vann.	Eier
	Rengjør smussfangerene	Smussfanger bruksvann (tilleggsutstyr), smussfanger rent vann (bilde 1)	Stans vanntilførselen, skru av dekslet til smussfangeren, spyl filteret rent med vann, sett inn filteret igjen og skru på dekselet.	Eier
	Visuell kontroll remmer takbørste, taktørker	Remmer takbørste, taktørker	Visuell kontroll: Kontroller remmenes tilstand, bytt ut hvis nødvendig (kundetjeneste).	Kundetjeneste
	Kontroller festing og avstand ved alle endebrytere.	Alle endebrytere (bilde 2 og 6)	Kontroll av den fastlagte avstanden på 4mm: Benytt et 4mm tykt flatt material som bladsøker, mål avstanden mellom endebryter og aktuatorarmen, juster endebryteren ved å etterjustere begge plastmutterene.	Kundetjeneste
hvert halvår eller etter 5000 vaskeomganger	Kontroller energitilførselen	Kabel og slanger ved: - energistøtte eller - energikjede eller - kabelslep	Visuell kontroll: Tilstanden til slanger og kabel, utettheter ved slangene eller forbindelseselementene. Kontroller at boggien går lett ved kabelslep.	Eier
årlig eller etter 10000 vaskeomganger	Kontroller glidebanen	Selvbetjeningstraverse	Kontroller om glideflaten til selvbetjeningstraversen er ren. Smuss fjernes med spesialrengjøringsmiddel (f.eks. B. 6.869-035).	Eier
hvert 2. år eller etter 20000 vask	skift ut remmer og remskiver	remmer og remskiver, tørker og takbørste	skift ut remmer og remskiver	Kundetjeneste



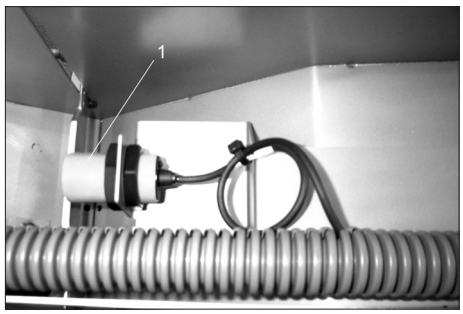
Bilde 1
1 Vedlikeholdsenhet
2 Filter
3 Trykkreduserer hjulvask
4 Smussfanger



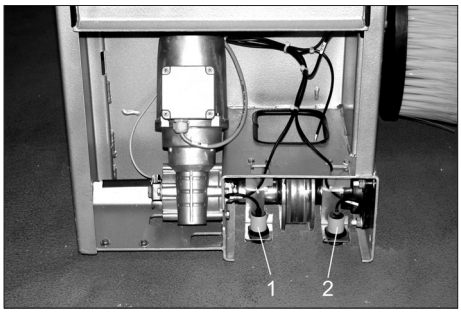
Bilde 2
1 Endebryter takbørste under (DBU)
2 Endebryter tørker under (TRU)
3 Lysbom hjulvaskinnretning
4 Lysbom posisjon 1
5 Lysbom posisjon 2



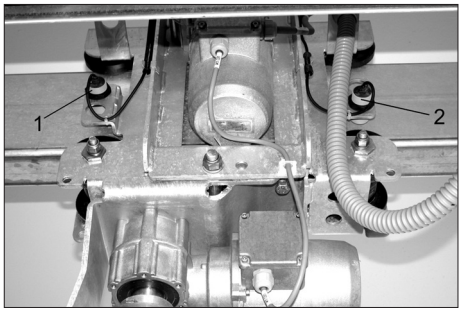
Bilde 3
1 Endebryter takbørste oppe (DBO)
2 Endebryter taktørker oppe (TRO)



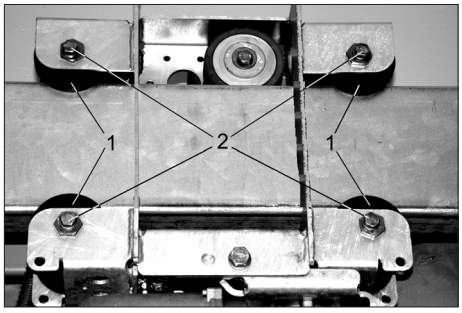
Bilde 4
1 Endebryter taktørker sikkerhetsbøyle



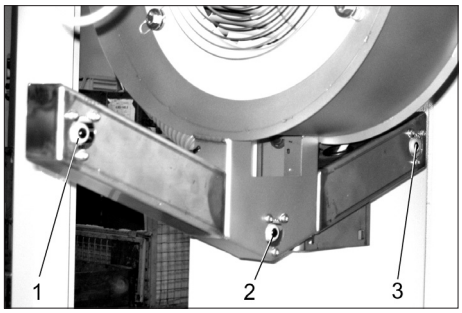
Bilde 5
1 Endebryter kjørestart (PFA)
2 Endebryter kjøreavslutning (PFE)



Bilde 6
1 Endebryter sidebørste 1 start (SB1_a)
2 Endebryter sidebørste 1 ende (SB1_e)



Bilde 7
1 Løperuller
2 Eksenter



Bilde 8
1 Lysbom tørker foran
2 Lysbom tørker midtre
3 Lysbom tørker bak

Feil

⚠ ***Fare***

Fare for skade, fare for elektrisk støt. Arbeid på det elektriske anlegget må kun gjennomføres av autoriserte elektrikere. Ved alt arbeid på anlegget må spenningstilførselen til anlegget stenges ved å vri hovedbryteren til "0" og sikre den mot ufrivilling gjeninnkobling.

Hvem for lov til å utbedre feil ?

Eier

Arbeid med merknaden "Eier" må kun utføres av personer som kjenner anlegget godt og som kan vedlikeholde det.

Autoriserte elektrikere

Personer med elektroteknisk yrkesutdannelse.

Kundetjeneste

Arbeid med merknaden "Kundetjeneste", må kun utføres av montører fra Kärchers kundetjeneste hhv. montører som jobber på oppdrag for Kärcher.

⚠ ***Fare!***

Fare for skade, fare for elektrisk støt. Spenningstilførselen til anlegget må stenges ved å vri hovedbryteren til "0" og den må sikres mot ufrivilling gjeninnkobling.

Fare for personskade på grunn av at trykkluft siver ut uventet. Trykkluftsbeholdere og trykkluftledninger står også under trykk etter at anlegget er slått av. Før arbeid på anlegget må trykket reduseres. Steng tilførselen av trykkluft og la hjulvaskanlegget slås på og av ved manuell drift inntil trykket er redusert. Sjekk at enhetene er trykkløse ved å se på vedlikeholdsenhetens manometer.

Fare for personskade på grunn av uventet høytrykksvannstråle. Høytrykkssystemet står også under trykk etter at anlegget er slått av. Før arbeid på anlegget må høytrykkssystemet gjøres trykkløst.

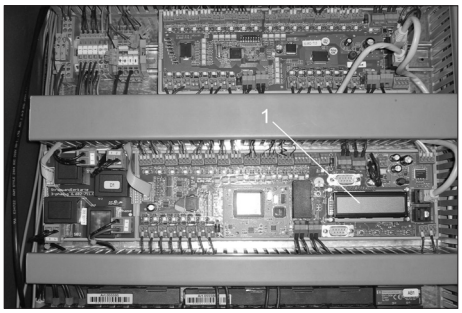
Fare for skader på øynene på grunn av deler som slynges ut i luften eller smuss. Ikke opphold deg i nærheten av den roterende børsten. Ved vedlikeholdsarbeid må du benytte vernebriller.

Feilindikator posisjonslys

Dersom signalet "Kjør fem" blinker, foreligger en av feilene nevnt under:

Blinkteller	Feil	Mulige årsaker	Retting
1 gang	Hjulvasker 1 ikke ute	Hjulvasker er ikke i grunnstilling	Kontroller trykkluftforsyningen og mekaniske komponenter på hjulvasker 1
2 ganger	Hjulvasker 2 ikke ute		Kontroller trykkluftforsyningen og mekaniske komponenter på hjulvasker 2
3 ganger	Bruk bryter for kort/smal hall (ekstrautstyr)	Bryteren er benyttet av en person	En eller flere brytere er trykket inn, bryter må tilbakestilles manuelt
4 ganger	Sikkerhetsbryter for taktørker er utløst	Kontroller bryterbøyle og dennes endebryter	Kontroller bryter, kontakt kundeservice
5 ganger	Frostbeskyttelsen er aktiv	Frostbeskyttelse er aktiv	Vaskedrift er ikke mulig før temperaturen stiger over frostbeskyttelsestemperaturen
6 ganger	Bryter for kjøretøysbredde er utløst (ekstrautstyr)	Kjøretøyet er for bredt eller feil posisjonert	En eller flere brytere er trykket inn, bryter må tilbakestilles, kjøretøyet må posisjoneres korrekt

Feilindikator display



1 Display

Feil som gjenkjennes av styringsenheten, vises i anleggets display eller i displayet til Comfort-betjeningsstedet (tilleggsutstyr).

Bemerk

Under vises kun feil som kan utbedres av eieren. Hvis andre feil vises i displayet må man ta kontakt med kundeservice.

Dis-play	Feil	Mulige årsaker	Retting
1	Endebryter port kjøre start/kjøre slutt er samtidig belagt	Endebryteren er belagt med fremmed material eller den er defekt	Fjerne fremmedelement, kontroller endebryter for skader, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram
4	Nærhetsbryter “Sidebørste 1, innside” - og “Sidebørste 1, utside” samtidig belagt	Endebryter defekt	Kontroller endebryter for skader, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram
5	Nærhetsbryter “Sidebørste 2, innside” - og “Sidebørste 2, utside” samtidig belagt		
6	Nærhetsbryter “Takbørste oppe” - og “Takbørste nede” samtidig belagt		
9	Nærhetsbryter “Tørker oppe” - og “Tørker nede” samtidig belagt		
10	Teller portkjøring teller ikke	Teller portkjøring defekt, kjøremotor port defekt, endebryter port start/slutt defekt	Kontroller endebryter for portkjøring for skader, fjern metalldeler fra gulvet, slå anlegget av og på, kontakt kundeservice
12	Teller takbørste heve/senke teller ikke	Teller defekt, løftemotor takbørste defekt, endebryter takbørste oppe/nede defekt	Kontroller endebryter for takbørste for skader, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
13	Teller tørker heve/senke teller ikke	Teller defekt, løftemotor tørker defekt, endebryter tørker oppe/nede defekt	Kontroller endebryter for tørker for skader, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
14	Frekvensomformer portkjøring ikke klar	Feil ved frekvensomformer portkjøring	Kontroller endebryter for portkjøring for skader, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram
15	Frekvensomformer heve/senke ikke klar	Feil ved frekvensomformer heve takbørste/tørker	Kontroller endebryter for takbørste og tørker for skader, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram
16	CAN- Bus- feil Master ingen modul kan kontaktes	Løs tilkoblingskabel til kretskortet, defekt kretskort	Slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
18	CAN- Bus- feil ingen kontakt med service-betjeningssted	Forbindelseskabel til servicebetjenings-sted løs eller defekt, servicebetjenings-sted defekt	Slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, vaskedrift er mulig på tross av denne feilmelding, kontakt kundeservice

Dis-play	Feil	Mulige årsaker	Retting
19	CAN- Bus- feil Modul A14 ingen forbindelse (vannfordeler)	Løs tilkoblingskabel til kretskortet, defekt kretskort	Slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
20	CAN- Bus- feil Modul A13 ingen forbindelse (forsyningsfordeler)		
21	CAN- Bus- feil Modul A11 ingen forbindelse (i hovedkoblingsskap CB2)		
22	CAN- Bus- feil Modul A12 ingen forbindelse (i hovedkoblingsskap CB2)		
23	CAN- Bus- feil Modul A7 ingen forbindelse (vannfordeler CB2)		
24	CAN- Bus- feil Modul A21 ingen forbindelse (frostbeskyttelse)		
25	CAN- Bus- feil Modul A22 ingen forbindelse (chassisvasker)		
26	CAN- Bus- feil Modul A23 ingen forbindelse (portstyring)		
27	CAN- Bus- feil Modul A24 ingen forbindelse (portstyring)		
28	CAN- Bus- feil Modul A25 ingen forbindelse (vaskefaseindikator)		
29	CAN- Bus- feil Modul A26 ingen forbindelse (grensesnitt vaskekortleser i forsyningsfordeler)		
30	CAN- Bus- feil Modul A27 ingen forbindelse (høyttrykkspumpe)		
31	CAN- Bus- feil Modul A28 ingen forbindelse (eksterne doseringspumper)		
32	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A10 (hovedkretskort)	Kortslutning, vanninntregning	
35	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A14 (vannfordeler)		
36	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A13 (forsyningsfordeler)		
37	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A11 (i hovedkoblingsskap CB1)		
38	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A12 (i hovedkoblingsskap CB1)		
40	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A21 (frostbeskyttelse)		
41	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A22 (chassisvasker)		
42	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A23 (portstyring)		
43	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A24 (portstyring)		
44	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A25 (vaskefaseindikator)	Kortslutning, vanninntregning	Slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
45	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A26 (grensesnitt vaskekortleser i forsyningsfordeler)		
46	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A27 (høyttrykkspumper)		
47	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A28 (eksterne doseringspumper)		
48	EE_prom ikke lest	Feil i hovedkretskortet	Slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
49	E_prom kontrollsumfeil		

Dis-play	Feil	Mulige årsaker	Retting
50	Endebryter FA (start kjøring) forlates ikke på tross av kjørekommando	Endebryter utløst pga. fremmed metall, eller er defekt	Kontroller endebryter for portkjøring for skader, fjern metalldeler fra gulvet, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram
51	Endebryter FA (start kjøring) ikke nådd ved forventet posisjon		
52	Endebryter FE (slutt kjøring) forlates ikke på tross av kjørekommando		
53	Endebryter FE (slutt kjøring) ikke nådd ved forventet posisjon		
54	Endebryter SB1A (sidebørste 1 utvendig) forlates ikke på tross av kjørekommando	Endebryter utløst av fremmed metall eller er defekt, drivhjulet drar over	Kontroller endebryter for sidebørster for skader, rengjør øvre glidflate på sidebørstebæreren, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram
55	Endebryter SB1A (sidebørste 1 utvendig) ikke nådd ved forventet posisjon	Endebryter defekt, drivhjul drar over	
56	Endebryter SB1E (sidebørste 1 kjørt inn) forlates ikke på tross av kjørekommando		
57	Endebryter SB1E (sidebørste 1 kjørt inn) ikke nådd ved forventet posisjon		
58	Endebryter SB2A (sidebørste 2 utvendig) forlates ikke på tross av kjørekommando		
59	Endebryter SB2A (sidebørste 2 utvendig) ikke nådd ved forventet posisjon		
60	Endebryter SB2E (sidebørste 2 kjørt inn) forlates ikke på tross av kjørekommando		
61	Endebryter SB2E (sidebørste 2 utvendig) ikke nådd ved forventet posisjon		
62	Endebryter DBO (takbørste oppe) forlates ikke på tross av kjørekommando	Endebryter defekt	Kontroller endebryter for skader, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram
63	Endebryter DBO (takbørste oppe) ikke nådd ved forventet posisjon		
66	Endebryter DBU (takbørste nede) forlates ikke på tross av kjørekommando		
67	Endebryter DBU (takbørste nede) ikke nådd ved forventet posisjon		
68	Endebryter TRO (tørker oppe) forlates ikke på tross av kjørekommando		
69	Endebryter TRO (tørker oppe) ikke nådd ved forventet posisjon		
70	Endebryter TRU (tørker nede) forlates ikke på tross av kjørekommando		
71	Endebryter TRU (tørker nede) ikke nådd ved forventet posisjon		
80	Takbørste stilt inn for høyt	Kabel, motor eller gir for rotasjon av dakbørste er defekt	Slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
81	Takbørste stilt inn for lavt		
83	Takbørste ytelse under vasking for lav		
84	Innstilling sidebørste 1 for høy	Kabel, motor eller gir for rotasjon av sidebørste 1 er defekt	
85	Innstilling sidebørste 1 for lav		
87	Sidebørste 1 ytelse under vasking for lav		
88	Innstilling sidebørste 2 for høy	Kabel, motor eller gir for rotasjon av sidebørste 2 er defekt	
89	Innstilling sidebørste 2 for lav		
91	Sidebørste 2 ytelse under vasking for lav		
100	Hjulvasker 1 ikke kjørt tilbake til grunnstilling	Mangler trykkluft, hjulvasker har satt seg fast i felg	Kontrooller trykkluftforsyning og kompressor, slå av vaskeanlegget og trekk hjulvaskeren ut av felgen, gjenta vaskeprogram
101	Hjulvasker 2 ikke kjørt tilbake til grunnstilling		
102	Takbørste grense 4 er overskredet over for lang tid	Kabel, motor eller gir for rotasjon av takbørste er defekt, eller biltypen er ikke vaskbar	Kjør kjøretøyet ut av anlegget, slå av hovedbryteren, vent 10 sekunder, slå på hovedbryteren igjen, trykk på Reset-knappen, trykk på grunnstillings-knappen, gjenta vaskeprogrammet
103	Sidebørste 1 grense 4 er overskredet over for lang tid	Kabel, motor eller gir for rotasjon av sidebørste 1 er defekt, eller biltypen er ikke vaskbar	
104	Sidebørste 2 grense 4 er overskredet over for lang tid	Kabel, motor eller gir for rotasjon av sidebørste 2 er defekt, eller biltypen er ikke vaskbar	

Dis-play	Feil	Mulige årsaker	Retting
105	Vaskepunkt varer for lenge	Vaskeanlegget beveger seg ikke mer under vaskingen	Slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
106	Maksimal stillstandstid for port er overskredet		
107	Frekvensomformer løftemotorer, koblet ut pga. overstrøm takbørste heve/senke	Løftesystem for takbørste går tungt	Kontroller løftesystem, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
108	Frekvensomformer løftemotorer, koblet ut pga. overstrøm tørker heve/senke	Løftesystem tørker går tungt	
109	Det har oppstått underspenning	Svingninger i nettspenningen	Kontroller spenningsforsyningen, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram
110	Strømningsbryter børstevask er utløst	Intet vann ved børstevask	Kontroller vannforsyning av friskt vann og returvann, gjenta vaskeprogram
	Endebryter taktørker, svinglamell gir intet signal	Mekanikken på svingeinnretningen går tungt, endebryter er defekt.	Fiks mekanikken så den går lett, skift endebryter.
122	Bryterbøyle taktørker er utløst	Kontroller bryterbøyle og dennes endebryter	Gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
123	Bryter for kort/smal hall er utløst side 1 foran	Bryteren er benyttet av en person	Tilbakestill bryteren manuelt, trykk på startknappen på vaskekortleseren, fortsett vaskingen
124	Bryter for kort/smal hall er utløst side 1 bak		
125	Bryter for kort/smal hall er utløst side 2 foran		
126	Bryter for kort/smal hall er utløst side 2 bak		
127	Bryter for bred bil utløst, side 1	Bilen er for bred eller står for langt til venstre	Posisjoner bilen på nytt, tilbakestill bryteren manuelt, trykk på startknappen på vaskekortleseren for å fortsette vaskingen eler gjenta vaskeprogrammet
128	Bryter for bred bil utløst, side 2	Bilen er for bred eller står for langt til høyre	
139	Motorvernbryter friskvannspumpe er utløst	Motorvernbryter i pumpekoblingsskap er utløst	Koble inn igjen motorvernbryter, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
141	Feil ved frekvensomformer løftemotor, slått av ved drift av takbørste	Løftesystem for takbørste går tungt	Kontroller løftesystem, slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
142	Feil ved frekvensomformer løftemotor, slått av ved drift av tørker	Løftesystem tørker går tungt	
143	Feil ved intensivvasker	Motorvernbryter i pumpekoblingsskap er utløst	Koble inn igjen motorvernbryter, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
144	Feil ved returvann	Feil ved vannforberedelse	Returvanntank og vannbehandleren kontrolleres, løpende vask avsluttes med rent vann, så må feilen kvitteres ut med nødstopp, det kan i nødsfall kjøres videre med rent vann til vannbehandleren er reparert, kontakt kundeservice
145	Feil ved rent vann	Tørrkjørt rentvannstank	Kontroller tanken for rent vann, gjenta vaskeprogrammet, kontakt kundeservice
146	Feil ved osmosevann	Tank for osmosevann tom, osmoseanlegg defekt	Kontroller osmoseanlegg, kontakt kundeservice
147	Feil ved felgvasker	Motorvernbryter i pumpekoblingsskap er utløst	Koble inn igjen motorvernbryter, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
148	Fyllingsnivå skum for lavt	Tank for rengjøringsmiddel nesten tom	Etterfyll rengjøringsmiddel
149	Fyllingsnivå shampo for lavt		
150	Fyllingsnivå tørkehjelper for lavt		
151	Fyllingsnivå varmvoks for lavt		
152	Fyllingsnivå insektfjerner for lavt		
153	Fyllingsnivå poleringsmiddel for lavt		
154	Fyllingsnivå kjemikalie 2 for lavt		
155*	Vannmangel høyttrykkspumper	Vannforsyningstank for høyttrykkspumper er tom	Kontroller vanntank, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
156*	Høttrykkspumpe 1, motorvernbryter er utløst	Motorvernbryter i pumpekoblingsskap er utløst	Koble inn igjen motorvernbryter, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
157*	Høttrykkspumpe 2, motorvernbryter er utløst		
159*	Høttrykkspumpe 1, termobryter er utløst	Motor på høyttrykkspumpe 1 er for varm eller defekt	Gjenta vaskeprogram, nøddrift med den andre høyttrykkspumpen mulig, kontakt kundeservice
160*	Høttrykkspumpe 2, termobryter er utløst	Motor på høyttrykkspumpe 2 er for varm eller defekt	Gjenta vaskeprogram, nøddrift med den første høyttrykkspumpen mulig, kontakt kundeservice

Dis-play	Feil	Mulige årsaker	Retting
162	Trykkbryter høyttrykkspumpe er utløst ved takdyser foran	Høyttrykksdyser for tak foran er tilstoppet, eller trykkluftsforsyning for porten er avslått, eller trykkbryter er defekt.	Rengjør angjeldende høytrykksdyser, kontroller trykkluftforsyning, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
163	Trykkbryter høyttrykkspumpe er utløst ved takdyser bakover	Høyttrykksdyser for tak bak er tilstoppet, eller trykkluftsforsyning for porten er avslått, eller trykkbryter er defekt.	
164	Trykkbryter høytrykkspumpe er utløst ved sidedysene	Høytrykksdyser for siderør er tilstoppet, eller trykkluftforsyning er avslått, eller trykkbryter defekt	
165	Trykkbryter høytrykkspumpe er utløst ved hjulvasker	Høytrykksdyser for hjulvasker er tilstoppet, eller trykkluftforsyning er avslått, eller trykkbryter defekt	
166	Trykkbryter høytrykkspumpe er utløst ved chassisvasker	Høytrykksdyser for chassisvasker er tilstoppet, eller trykkluftforsyning er avslått, eller trykkbryter defekt	
167	Trykkbryter høytrykkspumpe er utløst ved chassisvasker	Høytrykksdyser for chassisvasker er tilstoppet, eller trykkluftforsyning for port er avslått, eller trykkbryter defekt	
168*	Trykkbryter høytrykkspumpe for høy på tross av bypass-innkobling	Trykkluftforsyning til port er avslått eller trykkbryter defekt	Kontroller trykkluftforsyning, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
172	Frostbeskyttelse er aktiv (posisjonslys forover og bakover blinker 5x)	Frostbeskyttelse er aktiv	Vaskedrift er ikke mulig før temperaturen stiger over frostbeskyttelsestemperaturen
175	Tilhengerfeste registrert	Sidebørste har hengt seg opp i tilhengerfeste	Ingenvidere aksjon nødvendig, vaskingen fortsetter automatisk uten at bakenden vaskes en gan til.
180	CAN- Bus- feil Modul A8 ingen forbindelse (i hovedkoblingsskap CB2)	Løs tilkoblingskabel til kretskortet, defekt kretskort	Slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
181	CAN- Bus- feil Modul A9 ingen forbindelse (høyttrykksfordeler på port)		
185	CAN- Bus- feil Modul A29 ingen forbindelse (pumpekoblingsskap)		
190	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A8 (i hovedkoblingsskap CB2)	Kortslutning, vanninntregning	Slå anlegget av og på, gjenta vaskeprogram, kontakt kundeservice
191	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A9 (høyttrykksfordeler på port)		
195	Overstrøm utganger CAN- Bus Modul A29 (pumpekoblingsskap)		
200	Styrespenning mangler	Nødstopp trykket, motorvernbryter utløst, reset-tast ikke brukt	Løsne alle nødstoppbrytere, kontroller at alle motorvernbrytere er innkoblet, trykk på reset-tast på betjeningsstedet
201	Anlegget er ikke i drift (driftstidsavstengning)	Utkobling for natten er aktivert, nøkkelbryter på forsyningsfordeleren står til "0"	Kontroller nøkkelbryter på forsyningsfordeler (på 1 eller 2 steder)
203	Portalen er ikke i grunnstilling	Anlegget er ikke i grunnstilling	Kjør anlegget til grunnstilling
204	Sidebørstene ikke ute		
205	Sidebørsten 1 ikke ute		
206	Sidebørsten 2 ikke ute		
208	Takbørste ikke oppe		
209	Tørker ikke oppe		
210	Hjulvasker ikke ute	Anlegget ikke i grunnstilling eller trykkluftforsyning avslått	Kontroller trykkluftforsyning, kjør anlegget til grunnstilling
211	Hjulvasker 1 ikke ute (lys forover + bakover blinker 1x)		
212	Hjulvasker 2 ikke ute (lys forover + bakover blinker 2x)		
250	Anlegget er ikke initialisert	Målekjøring er ennå ikke utført	Ingenvaskekjøring mulig, kontakt kundeservice
251	Nødjøring med returvann aktiv	Feil ved returvannanlegget	Reparer returvannanlegget, anlegget kan i nødsfall kjøres videre med rent vann
* grønn kontrollys på koblingsskapet slukkes			

Feil uten indikasjon

Feil	Mulige årsaker	Retting	av hvem
Rengjøringsvirkningen er ikke tilstrekkelig	Intet eller for lite rengjøringsmiddel, intet eller for lite lufttrykk i tilførselen, slitte børster	Kontroller nivået på rengjøringsmiddelet, fyll opp hvis nødvendig, luft doseringspumpen. Kontroller lufttrykket, innstill hvis nødvendig (0,5 MPa (5 bar) på manometeret til vedlikeholdsenheten). Rengjør filteret til rengjøringsmiddelet, kontroller om rengjøringsmiddelledningen er skadet. Kontroller børstene og bytt hvis nødvendig.	Eier
Det kommer for lite eller intet vann ut av dysene.	Smussfangeren er tilstoppet, vanntrykket er for lavt, dysene er tilstoppet, magnetventilen eller tilførselen er defekt.	Rengjør smussfangeren, kontroller trykket ved vanntilløpet, rengjør dysene med trykkluft, reparer magnetventiler og ledninger (vann og elektrisitet) hvis nødvendig.	Eier
Etter at vaskeprosessen er avsluttet, kommer det fremdeles vann ut av dysene	Magnetventilen er tilsmusset	Rengjør magnetventilene.	Kundetjeneste
Det er ikke tørket tilstrekkelig	For lite eller intet tørkehjelpemiddel, feil tørkehjelpemiddel, intet eller for lite lufttrykk	Øk eller reduser doseringen, kontroller nivået til rengjøringsmiddelet, rengjør sugefilteret, luft doseringspumpen, bruk originalt tørkehjelpemiddel fra Kärcher, kontroller om tørkeviften fungerer.	Eier
Hjulvaskebørsten dreier seg ikke	Børstetrykket er for høyt	Senk trykket på trykkredusereren for hjulvask (bilde 1).	Eier
Hjulvaskebørsten kjører langsomt ut eller ikke ut i det hele tatt	Intet eller for lavt lufttrykk	Kontroller lufttrykket (ca. 0,275 MPa (2,75 bar) still inn hvis nødvendig, øk trykket på trykkredusereren for hjulvask (bilde 1).	Eier
Hjulvaskebøsten kjører ut på feil sted	Lysbommene er tilsmusset	Rengjør lysbommene og kontroller innstillingen hvis nødvendig.	Eier/ Kundeservice
Børster blir for tilsmusset	For lav sjampodosering	Innstill dosering av sjampo, kontroller vannmengden og innstill hvis nødvendig.	Eier
Dyserørene til understellsvasken svinger for langsomt/raskt eller ikke i det hele tatt	Intet eller for lavt lufttrykk	Kontroller lufttrykket i ledningen og innstill hvis nødvendig.	Eier
	Svingeenhet sterkt tilsmusset.	Rengjør svingeenheten.	Eier/ Kundeservice
	Drosselene er galt innstilt	Etterjuster drosselene.	Eier/ Kundeservice
Anlegg uten funksjon	Feil i spenningsforsyningen	Sørg for feilfri spenningsforsyning iht. tilkoblingsverdiene.	Eier/elektriker
Portalen må kjøres ut ved hjelp av endebryteren for kjøreskinneenden.	Endebryteren er galt innstilt	Kontroller avstanden mellom endebryter og aktuatorarm (fastlagt: 4mm).	Eier/ Kundeservice

Läs bruksanvisning i original innan aggregatet används första gången, följ anvisningarna och spara driftsanvisningen för framtida behov, eller för nästa ägare.

Innehållsförteckning

Före ibruktagande	SV	1
Beskrivning av anläggningen	SV	3
Reglage	SV	4
Tekniska data	SV	5
Drift	SV	6
Ta ur drift	SV	7
Skötsel och underhåll	SV	7
Störningar	SV	13

Före ibruktagande

Miljöskydd

	Emballagematerialen kan återvinnas. Kasta inte emballaget i hushållssoporna utan lämna det till återvinning.
	Kasserade aggregat innehåller återvinningsbart material som bör gå till återvinning. Batterier, olja och liknande ämnen får inte komma ut i miljön. Överlämna därför skrotade aggregat till lämpligt återvinningssystem.

Häll inte ut drivoljor i naturen. Skydda marken och avfallshantera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt.
Mineraloljehaltigt vatten får inte släppas ut i mark, vattendrag, sjöar osv., eller utan rening i kanalisationen. Beakta lokalt gällande föreskrifter och regler för avloppsvatten.

	Styrningen är utrustad med ett batteri som försörjer systemklockan med ström under strömavbrott. Batterier innehåller ämnen, som inte får komma ut i miljön. Lämna dem därför till lämpligt återvinningssystem.

Upplysningar om ingredienser (REACH)
Aktuell information om ingredienser finns på:
www.kaercher.com/REACH

Säkerhetsanvisningar

Allmänt
För att förhindra faror för personer, djur och materialskador ska du före första idrifttagning av anläggningen läsa följande:
- Bruksanvisningen
- samtliga säkerhetsanvisningar
- respektive lagstiftares nationella föreskrifter
- säkerhetshänvisningarna som medföljer de rengöringsmedel som används (i.r. på etiketten).

För denna anläggning gäller följande föreskrifter och riktlinjer i Förbundsrepubliken Tyskland (kan erhållas på förlaget Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, D-50939 Köln):
- Olycksfallsföreskrift "Allmänna föreskrifter" BGV A1
- Säkerhet biltvättsanläggningar DIN 24446
- Förordning om driftsäkerhet (BetrSichV).

Försäkra dig om:
- att du har förstått alla hänvisningar
- att alla som använder anläggningen har informerats om hänvisningarna och att de har förstått dem.

I denna bruksanvisning används följande symboler:

⚠ Fara
För en omedelbart överhängande fara som kan leda till svåra skador eller döden.

⚠ Varning
För en möjlig farlig situation som kan leda till svåra skador eller döden.

Varning
För en möjlig farlig situation som kan leda till lätta skador eller materiella skador.

Biltvättanläggningar
Endast personer med erfarenhet av manövrering, övervakning, underhållsarbeten och inspektion av biltvättanläggningar är befogade att utföra dessa arbeten. Det krävs dessutom att de läst bruksanvisningen och att de har informerats om de risker som kan uppstå med anläggningen.

Självbetjäning
På biltvättar med självbetjäning måste under driften alltid en person finnas till hands som väl känner till anläggningen, och som kan genomföra eller ge i uppdrag att genomföra nödvändiga åtgärder vid störningar för att förhindra faror. För användaren av anläggningen måste det på plats finnas väl synliga hänvisningar om betjäningen och om föreskriftsenlig användning av anläggningen.

Ändamålsenlig användning
För att förhindra skador på fordonen och på anläggningen får endast personbilar och stängda skåpbilar tvättas enligt uppgifterna i avsnitt "Tekniska data/mått", fordonsdimensioner.

Underhåll
Underhållsarbeten får principiellt bara genomföras med anläggningen frånkopplad. Huvudströmbrytaren ska säkras mot obefogad påslagning (sätt ett hänglås på huvudströmbrytaren).

Farliga substanser
Skyddsåtgärder ska genomföras vid handhavande av rengöringsmedelskoncentrat som innehåller hälsovådliga substanser. Använd skyddsglasögon, skyddshandskar och skyddskläder och beakta säkerhetsanvisningarna/datablad som medföljer rengöringsmedlet.

Tillträde till biltvättanläggningen
Förbjud obefogade personer att beträda biltvättanläggningen. Hänvisa tydligt och varaktigt till tillträdesförbudet.

Halkfara
I anläggningen råder halkfara på grund av våta golv och anläggningskomponenter. Rör dig försiktigt i anläggningen och använd lämpliga skor. Hänvisa kunderna om halkfaran med lämpliga skyltar.

Betjäning av anläggningen

⚠ Varning
För att förhindra faror genom felaktig betjäning får anläggningen endast betjänas av personer som
- *har blivit undervisade i handhavandet*
- *har uppvisat duglighet att betjäna anläggningen*
- *uttryckligen är befogade att använda anläggningen.*

Denna bruksanvisning måste vara tillgänglig för alla. Anläggningen får inte betjänas av personer under 18 år undantaget praktikanter över 16 år under uppsikt.

Ändamålsenlig användning
Denna tvättanläggning är avsedd för yttre rengöring av personbilar med serieutrustning och stängda skåpbilar enligt uppgifterna i avsnittet "Tekniska Data/Mått", fordonsdimensioner. Till föreskriftsenlig användning hör även:
- iakttagande av alla hänvisningar i denna bruksanvisning och
- att inspektions- och underhållshänvisningarna följs.

Varning
Skaderisk. Vid användning med Carlite borstar måste fordonet förrengöras manuellt, om anläggningen inte är utrustad med en extra högtryck!
Anläggningen måste installeras av kvalificerad fackpersonal. Lokalt gällande säkerhetsföreskrifter måste beaktas under installationen (t.ex. avstånd mellan anläggning och byggnader).

⚠ Varning
Skaderisker genom isbildning i anläggningen. Om det finns risk för frost måste vattnet i anläggningen släppas ut. De vägar och platser som kunderna beträder måste göras säkra mot halkning (t.ex. golvuppvärmning, grus).

Varning
Ökad korrosionsrisk när olämpliga rengöringsmedel används.
Följande rengöringsmedel får inte bearbetas av anläggningen:
- rengöringsmedel som är avsedda för rengöring av tvätthallen.
- *rengöringsmedel som är avsedda för utvändig rengöring av tvättanläggningen.*
- *Sura rengöringsmedel.*
- *Rengöringsmedel som läggs på fordonet med separat apparat (t.ex. fälgtvätt).*
- *Medel för smutsvattenbehandling.*

Arbetsplats
Anläggningen tas i drift genom en tvättbiljett-/codeläsare på betjäningsenheten för manuella funktioner. Före tvättning måste fordonets förare och passagerare lämna fordonet. Under tvättningen är det förbjudet att beträda anläggningen.

Felaktig användning

Varning

Materialskador! Om uppgifterna för fordonets dimensioner inte beaktas kan skador på fordon och anläggning vara följden.
Biltvättanläggningen är inte lämplig för rengöring av
- Specialfordon, som t.ex. fordon med tak- eller alkovpåbyggnader med överhäng framåt över framrutan och bakåt över bakrutan. Byggnadsmaskiner
- Fordon med släp
- Två- och trehjulsfordon
- Cabriobilar med öppet tak
- Cabriobilar med stängt tak utan hänvisning från tillverkaren om duglighet för tvättanläggningar

Om ovanstående anvisning inte beaktas, tar anläggningens tillverkare inget ansvar för härav resulterande
- Personskador
- Materialskador
- Skador på djur.

Riskpunkter

Allmänna faror

⚠ ***Fara***

Risk för ögonskador genom läckande tryckluft. Anläggningens pneumatiska komponenter står under tryck även efter att anläggningen har kopplats från med huvudströmbrytaren eller Nöd-Stopp.
Skaderisk genom ivägflygande delar! Ivägflygande brottstycken eller föremål kan skada personer eller djur. Därför får det inte finnas några främmande föremål på hallens golv.

Risk för explosion

⚠ ***Fara***

Risk för explosion! Anläggningen får inte vara i närheten av explosionshotade utrymmen. Undantaget är anläggningar som är avsedda härför och uttryckligen godkända. Som rengöringsmedel får inga explosiva, lättantändliga eller giftiga substanser användas, som t.ex.:
- *bensin*
- *värmeolja och diesel*
- *lösningsmedel*
- *vätskor som innehåller lösningsmedel*
- *outspädda syror*
- *aceton*

Fråga tillverkaren om du är osäker.

Hörselskador
Det buller som utgår från anläggningen är ofarligt för tvättkunderna (kort exponering). I infarten är bullernivån
- vid borsttvättning 67 dB(A)
- vid torkning 87 dB(A)

⚠ ***Varning***

Hörselskador på betjänande personal kan inträffa. Använd hörselskydd under torkningen.

Elektriska faror

⚠ ***Fara***

Risk för elektrisk stöt!
- *Fatta aldrig tag i elkablar, stickförbindningar eller uttagslådor med våta händer.*
- *Elektriska anslutnings- eller förläggningskablar får inte skadas genom att bli överkörda, genom klämning, ryckning eller liknande. Skydda kablar från värme, olja och vassa kanter.*
- *Med rörliga rengöringsaggregat (t.ex. med högtryckssprutor) får vattenstrålen aldrig riktas mot elektriska apparater eller anläggningar.*
- *Alla strömförande delar i arbetsutrymmet måste skyddas mot vattenstrålen.*
- *Anläggningarna får endast anslutas till föreskriftsenligt jordade strömkällor.*
- *Samtliga arbeten på elektriska komponenter får endast utföras av en kvalificerad elektriker.*

Fara genom hälsovådliga substaser

⚠ ***Fara***

De rengöringsmedel som används innehåller delvis hälsovådliga substanser, därför måste i varje fall medföljande resp. applicerade hänvisningar iakttas.
Drick inte vattnet som anläggningen avger! På grund av iblandat rengöringsmedel är vattnet inte dugligt som dricksvatten.
Om renat bruksvatten används till anläggningen måste föreskrifterna rör. bakteriebekämpning från reningsverkets tillverkare iakttas.
Substanser som normalt inte förekommer vid en vanlig, yttre rengöring av fordon (som t.ex. kemikalier, tungmetaller, pesticider, radioaktiva ämnen, exkrementer eller smittande ämnen) får inte komma in i tvättanläggningen.

Fara genom strömavbrott
Tack vare konstruktiva åtgärder kan en okontrollerad igångsättning av anläggningen efter strömavbrott inte inträffa.

Miljörisker genom avloppsvatten
Beakta lokala föreskrifter rörande hantering av avloppsvatten.

Underhåll och övervakning
För att garantera anläggningens säkra drift och förhindra faror vid underhåll, övervakning och inspektioner, måste motsvarande anvisningar följas.

Underhåll
Underhållsarbeten måste genomföras enligt tillverkarens uppgifter av en sakkunnig person i regelbundna intervall. Gällande bestämmelser och säkerhetskrav ska iakttas. Arbeten på elektriska anläggningar får bara utföras av en utbildad elektriker.

⚠ ***Fara***

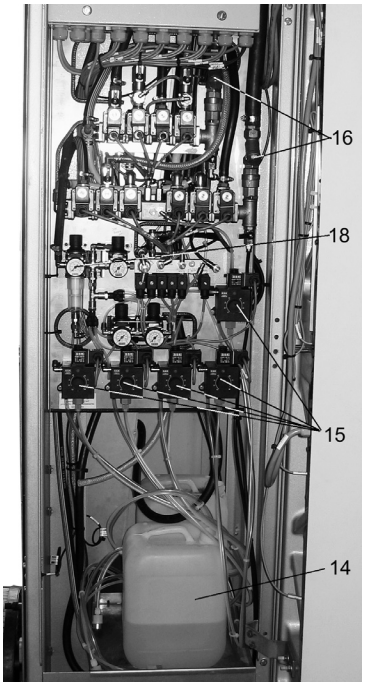
Risk för skada. Anläggningen måste vara frånkopplad och säkrad mot obefogad påslagning innan underhålls- och skötselarbeten ska genomföras.Tryckluftbehållare och tryckluftledningar står under tryck även efter att anläggningen har kopplats från. Trycket måste reduceras före arbeten på anläggningen. Kontrollera med underhållsenhetens manometer att systemet inte längre står under tryck.
Skaderisk genom oväntat utkommande högtrycksvattenstråle. Högtryckssystemet står under tryck även efter att anläggningen har kopplats från. Högtryckssystemet måste i varje fall göras trycklöst innan arbeten på anläggningen ska genomföras.

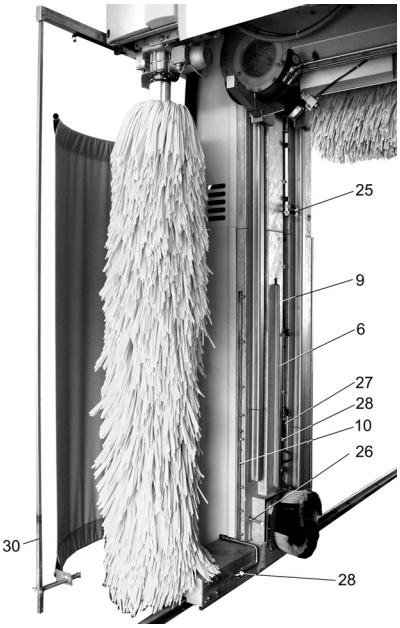
Övervakning
Tvättanläggningens säkra tillstånd måste kontrolleras av fackman före första idrifttagningen och därefter minst var 6:e månad. Denna kontroll omfattar:
- Okulärbesiktning avseende synliga skador resp. nedslitning
- Funktionskontroll
- Säkerhetsanordningarna på självbetjäningsanläggningar rörande fullständighet och effektivitet ska kontrolleras dagligen före driftsstart, på övervakade anläggningar efter behov, dock minst en gång i månaden.

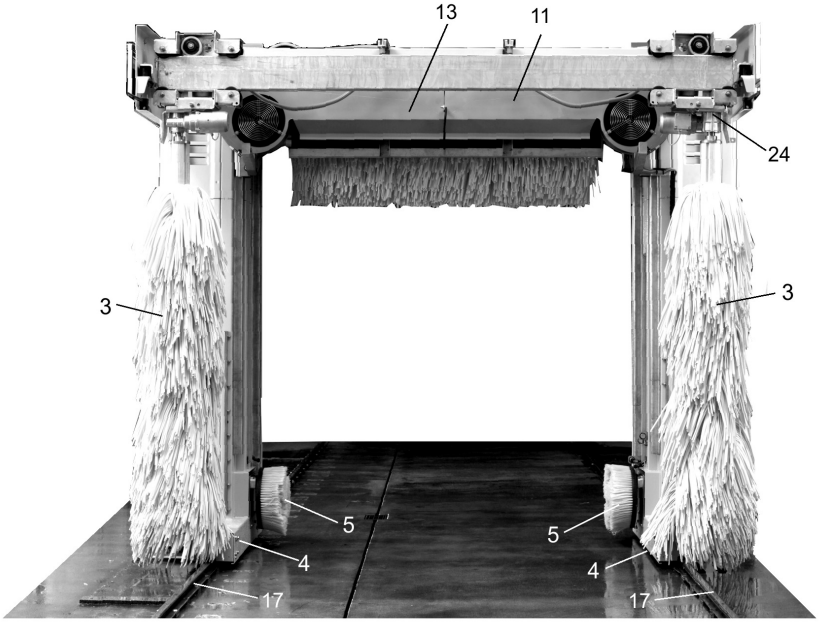
Använd original reservdelar
Använd uteslutande tillverkarens original reservdelar eller delar som rekommenderats av tillverkaren, annars förfaller garantin. Beakta alla säkerhets- och användningshänvisningar som medföljer dessa delar. Detta beträffar:
- reserv- och slitdelar
- tillbehör
- Drivmedel
- samt rengöringsmedel.

Beskrivning av anläggningen

Översikt







1 Pelare 1
2 Pelare 2
3 Sidoborste
4 Ställ
5 Hjultvättanordning
6 Munstycken för schampo, skum
7 Munstycken för skum, schampo
8 Munstycken för borstbevattning, sköljning, torkningshjälp
9 Torkningssidomunstycke
10 Högtryck-sidotvätt
11 Högtryck-taktvätt
12 Takborste
13 Taktorkare
14 Behållare rengöringsmedel
15 Doseringspumpar
16 Smutsfångare
17 Skenor
18 Underhållsenhet tryckluft
19 Styrningsskåp
20 Trafikljus position
21 Typskylt
22 Munstycken hetvax
23 Indikering av tvättfaser
24 Sidoborstar-svänganordning
25 Förtvättsmunstycken
26 Munstycken fälgrengöring
27 Munstycken poleringsprogram
28 Munstycken intensivrengöring
29 Låsanordning för dörr
30 Skyddsbrytare

Standardutrustning

Sidoborstar
De roterande sidoborstarna rengör fordonet från sidan, bak- och framtill.

Takborste
Den roterande takborsten tvättar fordonets ovansida.

Anordning för däcktvätt (tallriksborste)
För grundlig tvätt av fälgar förfogar tvättanläggningen över två hjultvättanordningar. Hjulens position avläses av en ljusbarriär. Pneumatiska cylindrar trycker de roterande borstarna mot fälgen. Borstarna förses med vatten via ett i centrum placerat munstycke.

Munstycken borstbevattning
Ur munstyckena för borstbevattning sprayas rengöringsmedel på fordonet i form av schampo blandat med vatten.

Skumtvätt
Rengöringsmedlet till förtvätten läggs på i skumform för att förlänga verkningstiden.

Smutsfångare
Smutsfångarna håller tillbaka partiklar som kan förstoppa munstyckena.

Doseringspumpar
Doseringspumparna tillför vattnet följande rengörings- och skötselmedel:
- Shampoo (RM 811)
- Torkningsmedel, (skumvax) (RM 829).
- Skum, (aktivt skum) (RM 812)
- Förspolning (RM 803 eller RM 807)
- Hetvax (RM 829)

Sidomunstycken för torkning
Ur torkningsmunstyckena strömmar luft som torkar fordonets sidor.

Taktorkare
Balkar med torkningsluft förs längs fordonets konturer. Inbyggda fläktar sörjer för luftströmmen som krävs för att torka fordonet.

Trafikljus, för placering
Trafikljuset har följande funktioner:
- Före tvätten reglerar det fordonets position.
- Efter tvätten indikeras utfartsriktningen.
- Störningsmeddelande.
- Vid manuell drift visas vald grupp.

Ljusbarriärer
Ljusbarriärerna avläser:
- fordonets position och konturer
- hjulens position.

Rengöringsmedel
I pelare 2 finns behållarna för rengörings- och skötselmedel.

Typskylt
På typskylten finner du de viktigaste uppgifterna om anläggningen.

Styrningsskåp
Anläggningens styrningsskåp finns i pelare 1.

Inmatningsfördelare
På inmatningsfördelaren är anläggningens huvudströmbrytare monterad. Inmatningsfördelaren befinner sig utanför tvättanläggningen i maskinrummet eller på en annan lämplig plats i närheten av anläggningen.

Nöd-Stopp-knapp
Om det uppstår fara för personer, djur eller material måste anläggningen stängas av omedelbart med knappen "NÖD-STOPP". Du finner en "NÖD-STOPP"-knapp
- på betjäningseneheten för handdrift,
- på biljett-/codeläsaren.

Betjäningsenhet
Tvättanläggningen levereras med:
- en betjäningsenhet för manuell drift
- en biljett-/codeläsare (tillval)
- en comfort-betjäningsenhet (tillval).
- en service-betjäningsenhet (tillval).

Säkring mot vältning
En mekanisk säkring håller anläggningen kvar på skenorna även om tvättkunden skulle uppträda på ett mycket felaktigt sätt.

Valmöjligheter

Biljett-/codeläsare
För drift med självbetjäning är det lämpligt att använda en biljett- eller codeläsare.

Observera

De biljetter/codes som krävs för driften har programmerats in i respektive anläggning.

Bruksvattenanslutning
Möjliggör användning av regnvatten eller recyclingvatten som delvis ersättning av färskvatten.

Tvättanordning för underrede
Med en tvättanordning för underredet, som kan erhållas som tillval, kan fordonets undersida tvättas. Tvättning sker med två svängbara munstycksrör som sprutar vatten med högtryck på hela undersidan.

Förspolning (lösa upp insekter)
Varmt skum läggs på fordonets främre del. Skummet blandas till av varmt vatten, förtvättsmedel samt tryckluft och läggs på med förtvättsmunstycken.

Intensivrengöring (endast CB 2 skandi)
Med stationära finmunstycken läggs förtvättmedel på fordonet.

Fälgrengöring
Från två, på anläggningens chassi placerade munstycken, sprutas fälgrengöringsmedel på däcken.

Högtryckstvätt sida/runt om
Med högtryckstvätten avlägsnas grov smuts från fordonets yta. Med minimerad risk för repor från sandkorn eller liknande bidrar HD-rengöringen väsentligt till lackskonande rengöring. Två utföranden med driftstryck på 1,6 MPa (16 bar) och 6 MPa (60 bar) står till förfogande.

Skumvax
Ur munstycken för torkningsmedel kommer skumvax som läggs på fordonet före torkningsfasen.

Hetvax
Ur hetvaxmunstyckena sprayas hett vatten blandat med vax över fordonet.

Frostskyddsanordning
Om det finns risk för frost blåses vattnet ut ur ledningssystemet. Tvättanläggningen kan utrustas med två olika frostskyddsanordningar:
- Manuellt frostskydd: Utblåsningsproceduren startas av anläggningens operatör.
- Automatiskt frostskydd: Utblåsningsproceduren styrs av en termostat:

Osmos
Via munstyckena för torkmedel läggs avmineraliserat vatten (från RO-anläggning, fabriksmonterad eller tillval) eller ledningsvatten med tillsatts av torkningsmedel på fordonet.

Poleringsprogram
Med 4 stationära finmunstycken sprayas poleringsvax på fordonet med hjälp av tryckluft. I anslutning till detta sker polering med tvättborstarna.

Skyddsbrytare
Säkerhetsbrytare behövs när nödvändiga säkerhetsavstånd mellan tvättanläggningen och fast installerade enheter (ex. väggar, pelare, tvättfat) inte kan hållas. De förhindrar att personer kläms fast mellan anläggning och vägg. Berör en säkerhetsbrytare ett hinder stängs tvättanläggningen omedelbart av. Efter kontroll av orsaken måste säkerhetsbrytaren återställas av auktoriserad fackpersonal.

Stänkskydd
Ytor som ligger nära tvättplatsen skyddas mot smuts och stänkvatten som sprutar från de roterande sidoborstarna. Stänkskyddet sitter på chassits utsidor och på pelarna.

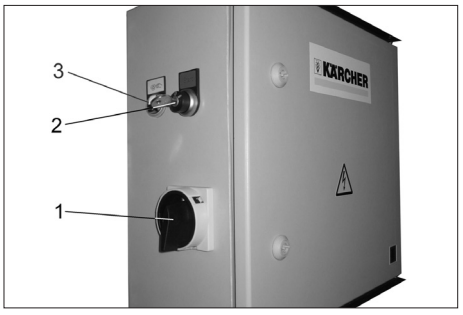
Hjulavvisare
Hjulavvisarna har till uppgift att placera fordonet i mitten. De förhindrar att fordonet ställs för långt från centrumlinien.

Reglage

Nöd-Stopp

Om det uppstår fara för personer, djur eller material måste anläggningen stängas av omedelbart med knappen Nöd-Stopp. Du finner Nöd-Stopp
- på biljett-/codeläsaren
- på betjäningsenheten för handdrift
- vid ingången av tvätthallen, om inte betjäningsenheten eller biljett-/codeläsaren befinner sig där.

Huvudströmbrytare



1 Huvudströmbrytare
2 Nyckelbrytare (tillval ABS betalningssystem)
3 Brytare Auto/Hand

Anläggningens huvudströmbrytare befinner sig på inmatningsfördelaren.

➔ Ställ huvudströmbrytaren på "1" för att starta driften.

ABS betalningssystem (tillval)

På nyckelbrytaren kan man välja vilka program som ska startas.
Läge 0: programstart ej möjlig,
Läge 1: programstart på biljett-/kodläsaren möjlig.
Läge 2: programstart möjlig på biljett-/kodläsaren och på betjäningsenheten.

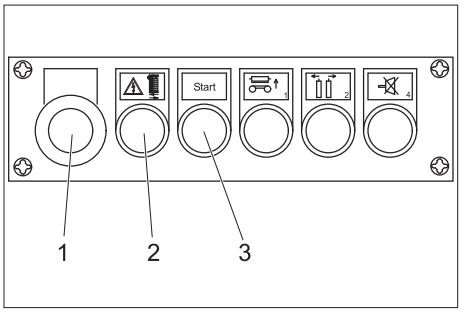
Biljett-/kodläsare (tillval)

Val av tvättprogram sker allt efter biljett-/kodläsarens utförande

– genom att ange ett program med knapparna,
– genom programmet som är angivet på tvättbiljetten,
– genom att ange ett kodnummer.

Ytterligare hänvisningar finner du i den separata bruksanvisningen till biljett-/kodläsaren.

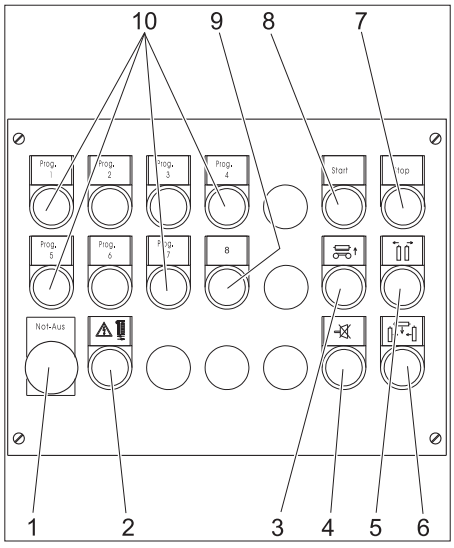
Hanteringsenhet för manuell drift (tillval)



1 Nödstoppsknapp
2 Knapp för styrspänning/grundställning
3 Knappen Start

Med betjäningsenheten för manuell drift kan anläggningens komponenter förflyttas för att genomföra underhållsarbeten. Dessutom kan ändringar göras i ett startat tvättprogram. Om det blir fel på biljett-/kodläsaren kan även tvättprogram startas.

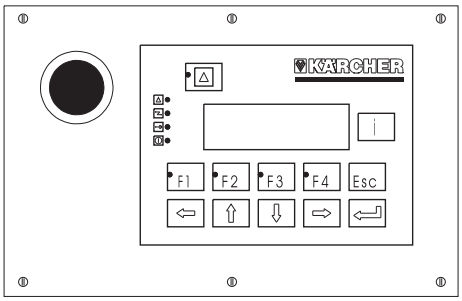
Betjäningsenhet Comfort (tillval)



1 Nödstoppsknapp
2 Knapp Styrspänning/grundställning
3 Knapp Höjning av takborste eller taktork
4 Knapp Bortval av hjultvätt
5 Knapp Utkörning av sidoborstar
6 Knapp Släpp spärr
7 Knapp Avbryt program
8 Knapp Fortsätt program
9 Knapp "8“ och Pick-Up
10 Knappar program 1 till program 7

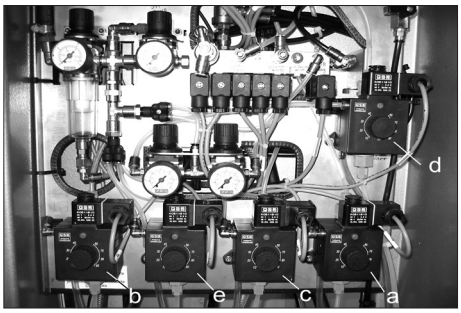
Med betjäningsenheten Comfort startas tvättprogram och ändringar i arbetande tvättprogram utförs. Dessutom förflyttas anläggningskomponenter när underhållsarbete ska utföras.

Service enhet



Funktionerna hos denna betjäningsenhet beskrivs i separat bruksanvisning. Denna bruksanvisning medföljer service enheten.

Inställning av doseringspumpar



Med doseringspumparna blandas tvättvattnet med rengöringsshampo (a), torkningsmedel/skumvax (tillval) (b), skum/aktivt skum (tillval) (c), förtvätt (tillval) (d) och hetvax (e) i förhållande till tvätttprogram och anläggningens utförande.

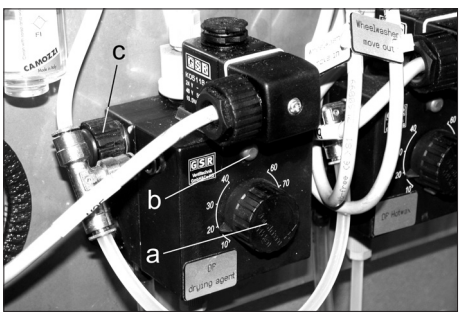
Observera

Doseringsmängden ställs in optimalt av montören som installerar anläggningen. I regel behövs ingen vidare inställning.

Inställning av doseringsmängd

Varning

Doseringspumpen kan ta skada. Vridreglaget (a) får bara användas när pumpen är igång.



➔ Frigör vridreglaget (a) genom att dra i det.

➔ Vrid på reglaget (a) till önskad doseringsmängd. Tryck samtidigt flera gånger på knappen (b).

➔ Lås vridreglaget (a) genom att trycka in det.

Lufta ur doseringspumpen

➔ Vrid på urluftningsskruven (c) ca 2 varv moturs.

➔ Tryck på knapp (b) så många gånger tills det inte finns några luftblåsor kvar i sugslangen och rengörings-/torkningsmedlet rinner tillbaka via övergångsslangen i behållaren.

➔ Skruva in urluftningsskruven (c) igen.

Tekniska data

Mått

Anläggningens dimensioner				
		CB 2/23	CB 2/25	CB 2/28
Höjd	mm	3215	3415	3715
Bredd	mm	3500		
Djup *)	mm	2020		
Gränser för fordonets dimensioner **)				
Tvättbredd	mm	2300		
Tvätthöjd	mm	2300	2500	2800
tvättbar fordonslängd ***)				
utan säkerhetsavstånd	mm	5800		
med säkerhetsavstånd	mm	5270		
Hallbredd				
med säkerhetsavstånd	mm	4500		
utan säkerhetsavstånd	mm	4050		

*) roterande takborste, roterande sidoborstar **) inom dessa mått kan nästan alla fordon tvättas ***) med skenlängd 9000 mm

Egenskaper

Tvättborstar		
Borstdiameter sida	mm	965
Borstvarvtal sida	1/min	107
Borstdiameter tak	mm	880
Borstvarvtal tak	1/min	127
Portalkörhastighet	m/min	0...20
Bullernivå		
Borsttvätt	dB(A)	67
Torkning	dB(A)	87

Anslutningsvärden

Elanslutning		
Spänning	V	400/3~, P, N
Frekvens	Hz	50
Anslutningseffekt basanläggning	kW	16
Säkring styrskåp*	A	max. 35
* att beakta vid tillverkning, utföres enligt lokalt gällande föreskrifter		
Vattenanslutning		
Märkvidd	Tum	1
Hydrauliskt tryck enligt DIN 1988 (vid 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatur	°C	max. 50
Vattenförbrukning/fordon vid 0,45 MPa (programanpassad vid 4,5 m fordonslängd)	l	80...210
Anslutning tryckluft		
Märkvidd	Tum	1/2
Tryck	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Förbrukning/tvätt (utan frostskyddsanordning, (programanpassad vid 4,5 m fordonslängd)	l	50
Förbrukning med frostskydd	l	ca 700

Drift

Om det uppstår fara för personer, djur eller material måste anläggningen stängas av omedelbart med knappen Nöd-Stopp. Du finner Nöd-Stopp

- på biljett-/codeläsaren
- på betjäningsenheten för manuell drift
- vid ingången av tvätthallen, om inte betjäningsenheten eller biljett-/codeläsaren befinner sig där.

Varning

Risk för materialskador på fordonet som ska tvättas. Om det uppträder ett fel på tvättanläggningen efter att rengöringsmedlet har applicerats, måste rengöringsmedlet tas bort genom att grundligt spruta med vatten efter det att anläggningen stängts av. Annars kan lackskador uppstå på grund av för lång verkningstid.

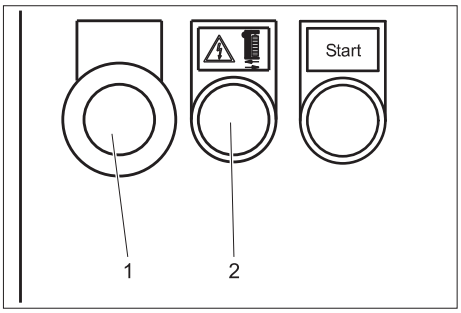
Observera

På anläggningar med självbetjäning måste det finnas en sakkunnig person till hands som väl känner till anläggningen, och som kan genomföra nödvändiga åtgärder, resp. ge i uppdrag, för att förhindra faror.

Tillkoppling efter Nöd-Stopp

Observera

Innan anläggningen åter kopplas till måste orsaken till att Nöd-Stopp-knappen trycktes vara åtgärdad. Inga personer eller djur får uppehålla sig i arbetsområdet. Fordonet måste köras ut ur anläggningen.



1 Nödstoppsknapp
2 Knapp för styrspänning/grundställning

➔ Släpp spärren för nödstoppsknappen genom att dra i knappen.
➔ Ställ reglaget Auto/Hand på inmatningsfördelaren på Auto.
➔ Tryck på knappen för styrspänning/grundställning på betjäningsenheten för handdrift.

I grundställningen börjar den övre gröna signallampan "Kör framåt" på trafikljuset att lysa. Anläggningen är åter driftsklar, bilen som ska tvättas kan köras in.

Ibruktagning

➔ Öppna spärrventilerna för vatten och tryckluft.
➔ Ställ huvudströmbrytaren på inmatningsfördelaren på "1".
➔ Ställ brytaren Auto/Hand på Auto.
➔ Tryck på knappen för styrspänning/grundställning på betjäningsenheten för manuell drift.

Anläggningen är driftsklar, bilen som ska tvättas kan köras in.

Förberedning av fordonet

Varning

Skaderisk. Vid användning med Carlite borstar måste fordonet förrengöras manuellt, om anläggningen inte är utrustad med en extra högtryck!

Varning

För att förhindra skador på fordonet måste följande åtgärder utföras innan tvättanläggningen startas:

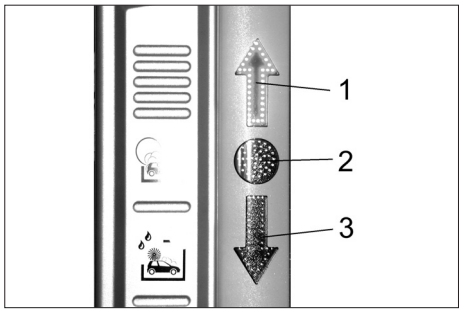
➔ *Stäng fönster, dörrar och takluckor.*
➔ *Skjut in antenner, fäll ned mot bilens bakdel eller montera av.*
➔ *Fäll in stora eller långt utstickande speglar.*
➔ *Kontrollera om det finns lösa delar på fordonet och montera i så fall av dessa, t.ex.:*

- *Prydnadslister,*
- *spoiler,*
- *stötfångare,*
- *dörrhandtag,*
- *avgasrör,*
- *vindavvisare,*
- *rep,*
- *packningsgummi,*
- *solskydd monterade utanpå bilen,*
- *takräcke*

Inkörning av fordonet

Trafikljus, för placering

Trafikljuset hjälper tvättkunden att placera fordonet på rätt plats.



1 Köra framåt
2 Stanna, korrekt position
3 Backa

➔ Ställ bilen rakt och i mitten mellan skenorna.

Efter positioneringen

➔ Stäng av motorn.
➔ Lägg i en växel. På bilar med automatdrift, ställ in läget "P".
➔ Dra åt handbromsen.
➔ Kontrollera om hänvisningarna i avsnitt "Förberedning av fordonet" har iakttagits.
➔ Gå ut ur bilen (alla personer) och starta tvättprogrammet.

Starta programmet

På biljett-/codeläsaren (tillval)

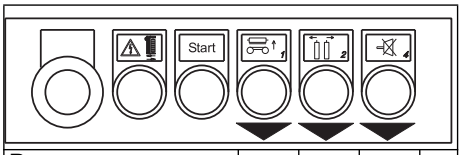
Drift med en biljett-/codeläsaren finns beskriven i den separata bruksanvisningen för biljett-/codeläsaren.

Med betjäningsenhet Comfort (tillval)

➔ Tryck in programknapp för önskat program (prog. 1 till prog. 7) tryck

Med betjäningsenhet för manuell drift (tillval)

➔ Tryck på en eller flera knappar för att välja önskat tvättprogram. (Se följande tabell

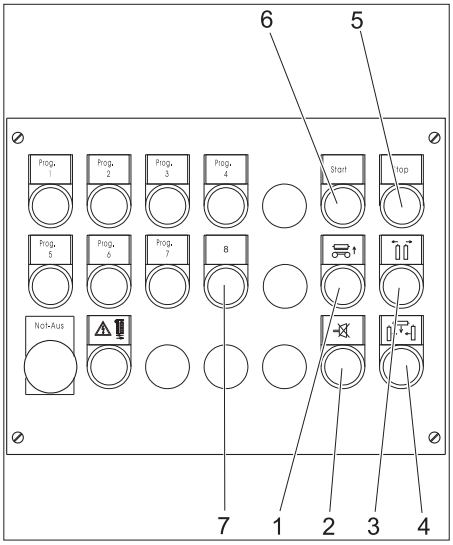


Program				
1	X			
2		X		
3	X	X		
4			X	
5	X		X	
6		X	X	
7	X	X	X	

➔ Aktivera tvättprogram med knappen Start.

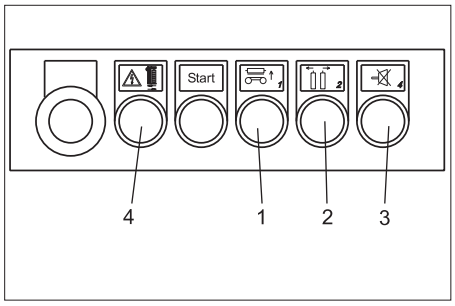
Ingrepp i programmet

Med betjäningsenhet Comfort (tillval)
Under löpande tvättprogram kan följande manuella ingrepp utföras.



1 Höjning av takborste eller taktork
2 Koppla från hjultvätten
3 Kör ut/stoppa sidoborstar
4 Släppa spärr
5 Avbryta program
6 Fortsätta program
7 Pick-Up

Med betjäningsenhet för manuell drift (tillval)
Under löpande tvättprogram kan följande manuella ingrepp utföras.



1 Lyft upp/stoppa takborste eller taktorkare
2 Kör ut/stoppa sidoborstar
3 Koppla från hjultvätten
4 Släppa spärr

Programslut

När tvättprogrammet är avslutat kan fordonet köras ut ur tvättanläggningen. Trafikljuset indikerar utkörning framåt eller bakåt.

Dörrstyrning (tillval)

Halldörrarna styrs utifrån portalstyrningen och från en extern dörrstyrning. Man skiljer på sommar-dörrstyrning och vinter-dörrstyrning.

Sommar-dörrstyrning
– Före tvättens start är dörrarna öppna. Bilen kan köras in.
– Vid tvättprogrammets start stängs dörrarna.
– Efter avslutad tvättning öppnas dörrarna och förblir öppna.

Vinter-dörrstyrning
– Före tvättens start är inkörsporten stängd och måste öppnas så att bilen kan köras in. Detta sker exempelvis genom att skjuta igenom en tvättbiljett i tvättbiljettläsaren.
– Vid tvättens start (t.ex. när knappen "Start" trycks på biljettläsaren) öppnas inkörsporten.
– Efter avslutad tvättning öppnas utfartsporten och efter att bilen har körts ut stängs den igen.

Ta ur drift

Kortvaring urdrifttagning

➔ Avsluta löpande tvättprogram.
➔ Ställ huvudströmbrytaren på "0".

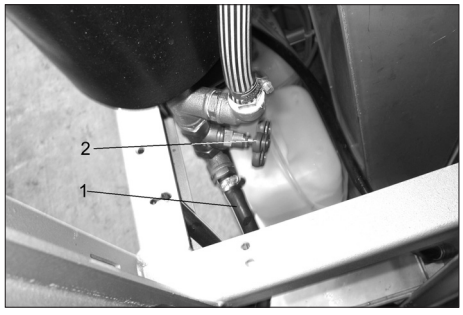
Långvarigt stillastående

➔ Avsluta löpande tvättprogram.
➔ Ställ huvudströmbrytaren på "0".
➔ Stäng vattentillförseln.
➔ Stäng tryckluftsförsörjningen.
Om frost kan inträffa under stillastående:
➔ Släpp ut vattnet i alla vattenledningar.

Urdrifttagning av frostskyddsanordningen (tillval)

Varning
Skaderisk för anläggningen. Frostskyddsanordningen fungerar bara om huvudströmbrytaren är på och om Nöd-Stopp inte har aktiverats.

Manuell frostskyddsanordning
Handventiler och reglage "Frostskydd manuellt" befinner sig i maskinrummet.
➔ Stäng handventilerna för färskvatten och bruksvatten (tillval).
➔ Frigör tryckluft för frostskyddet genom att öppna handventilen i tryckluftsledningen.
➔ Aktivera "Frostskydd manuellt", styrningen startar utblåsningsproceduren.
➔ Stäng handventilen för tryckluft till frostskyddet efter avslutad utblåsning.



1 Avloppsslang vattentank
2 Tömningskran vattentank
➔ Kontrollera att avloppsslangen sitter korrekt på vattentanken.

⚠ ***Fara***
Risk för skållning på grund av varmt vatten. Varmvattnet kommer ut ur anläggningen vid högerfoten. Ha inte fötterna under anläggningen när tömningskranen öppnas.
➔ Öppna vattentankens tömningskran och töm tanken.
➔ Stäng kranen på tanken.
Vid idrifttagning efter manuellt frostskydd ska handventilerna för färskvatten och bruksvatten (tillval) öppnas.

Automatisk frostskyddsanordning
Om min. temperatur underskrides:
– avslutas en ev. löpande tvättning.
– Därefter blåses slangarna och portalens munstycksrör ut med tryckluft.
– Inget tvättprogram kan mer startas.
Om urdrifttagandet av en anläggning ska inledas med förebyggande frostskyddsåtgärder i form av automatiskt frostskydd kan härför en extra brytare monteras av tillverkaren.
När frostfaran är över är anläggningen automatiskt driftsklar igen.

Observera
När tillbehörssatsen "Frostskydd vattentank" finns installerad måste tanken fyllas igen när risken för frost är över:
➔ *I manuell drift "Grupp 5 vatten“ startas funktionerna "Färskvatten" och "Hetvax" och dessa får vara igång tills tanken är fylld.*

Skötsel och underhåll

Underhållsanvisningar

Grundläggande för en driftssäker anläggning är regelbundet underhåll enligt följande underhållsschema.
Använd uteslutande original reservdelar från tillverkaren eller delar som rekommenderats av tillverkaren såsom
– reserv- och slitningsdelar,
– tillbehör,
– drivmedel,
– rengöringsmedel.

⚠ ***Fara***
Fara genom elektrisk stöt. Gör anläggningen spänningsfri genom att koppla huvudströmbrytaren till "0" och säkra mot återpåslagning.
Skaderisk genom oväntat utträdande tryckluft. Tryckluftbehållare och tryckluftsledningar står under tryck även efter att anläggningen har kopplats från. Trycket måste reduceras före arbeten på anläggningen. Stäng av tryckluftstillförseln och kör hjultvättsanordningen in och ut i handdrift tills trycket försvunnit. Kontrollera på underhållsenhetens manometer att systemet inte längre står under tryck.
Skaderisk genom oväntat utkommande högtrycksvattenstråle. Högtryckssystemet måste i varje fall göras trycklöst innan arbeten på anläggningen ska genomföras.
Risk för skador på ögonen genom utflygande delar eller smuts. Uppehåll dig inte i närheten av de roterande borstarna. Bär skyddsglasögon vid underhållsarbeten.

Vem får utföra inspektions-, underhålls- och reparationsarbeten?

Operatör

Arbeten med hänvisningen "Operatör" får endast utföras av en undervisad person som kan manövrera och underhålla tvättanläggningen på ett säkert sätt.

Kundtjänst

Arbeten med hänvisningen "Kundtjänst" får endast utföras av en montör från Kärcher kundtjänst.

Underhållskontrakt

För att garantera en tillförlitlig drift av anläggningen rekommenderar vi att göra ett underhållskontrakt. Var god kontakta din Kärcher Kundtjänst.

Tag bort skydd

➔ Tag först bort pelarnas övre skydd.

➔ Tag därefter bort det undre skyddet på pelarna.

Manuell drift

För din säkerhets skull och för säkerheten för andra krävs att anläggningen kopplas från under skötsel- och underhållsarbeten. Men inte alla komponenter på anläggningen är tillgängliga för skötsel. Detta gör att vissa anläggningskomponenter måste förflyttas under skötsel- och underhållsarbetena. Därför behövs driftssättet "Handdrift". Handdriften sker med betjäningsenheten för handdrift.

⚠ ***Fara***

Risk för skada. För din säkerhets skull och för säkerheten för andra ska du följa ordningsföljden i följande arbetssteg.

➔ Kör ut ett ev. fordon ur anläggningen.

➔ Försäkra dig om att det inte befinner sig några personer eller djur i anläggningen.

➔ Koppla till anläggningen.

➔ Koppla in manuell drift.

➔ Flytta på anläggningens delar.

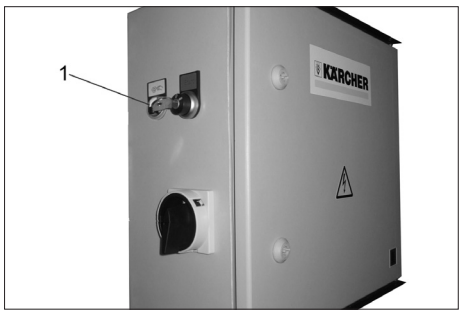
➔ Koppla från anläggningen och säkra mot återtillkoppling.

➔ Utför skötsel- och underhållsarbetena.

Varning

Skaderisker för anläggning och fordon. Använd inte handmanövreringen för tvättning.

Aktivera handdriften



1 Brytare Auto/Hand

➔ Ställ brytaren Auto/Hand på Hand. När manuell drift är aktiverad blinkar positionsljussignalen Stop och på betjäningsenheten för manuell drift knappen Styrspänning/Utgångsposition.

Manuell drift betjäningsenhet för manuell drift

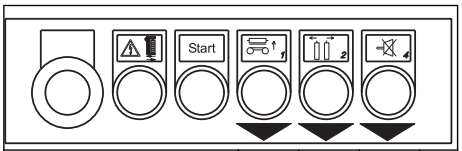
Anvisning

Alla manuella funktioner kan inte utföras med betjäningsenheten för manuell drift. För att kunna utföra alla manuella funktioner behövs betjäningsenheten Comfort eller betjäningsenheten för Service.

Välj grupp

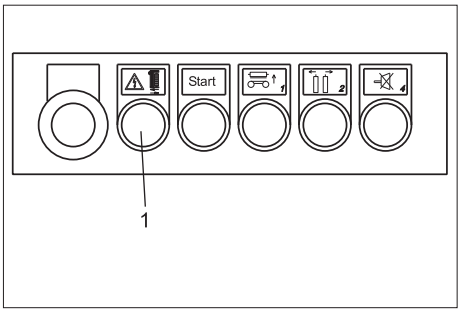
Handfunktionerna är uppdelade i grupper.

➔ Tryck på knappen eller knappkombinationen (tryck samtidigt) för önskad grupp. Trafikljusets "framåt"-lampa indikerar med en blinkningssignal den grupp som valts.



Grupp				
1 takborste/hjultvätt	X			
2 sidoborstar		X		
3 torkare	X	X		
4 köra portal			X	
5 vatten	X		X	
6 pumpar		X	X	
7 frostskydd (tillval)	X	X	X	

Koppla från grupp



1 Knapp Styrspänning/grundställning

➔ Tryck kort på knappen styrspänning/grundställning

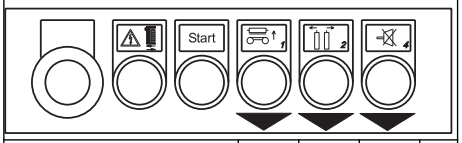
Välj funktion

➔ Tryck på knappen eller knappkombinationen (tryck samtidigt) för önskad grupp.

– [I]: Funktionen är aktiv så länge som motsvarande knapp hålls nedtryckt.

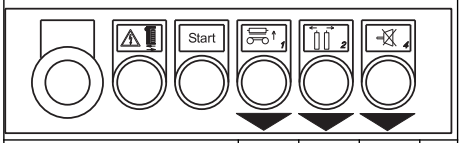
– [0-I]: Funktionen aktiveras med första intryckningen och avaktiveras med nästa intryckning.

Grupp 1 takborste/hjultvätt



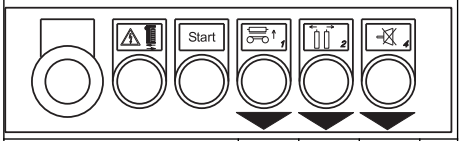
Takborsten roterar framåt, [0-I]	X			
Takborsten roterar bakåt, [0-I]		X		
Sänka takborsten, [I]	X	X		
Lyfta takborsten, [I]			X	
Hjultvättare framåt, [0-I]	X		X	
Hjultvättare bakåt, [0-I]		X	X	
Kör in hjultvättare, [0-I]	X	X	X	

Grupp 2 sidoborstar



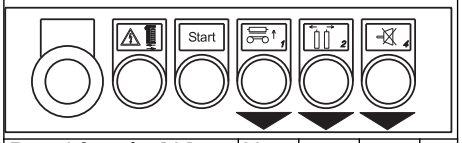
Sidoborstar roterar framåt, [0-I]	X			
Sidoborstar roterar bakåt, [0-I]		X		
Kör in sidoborste 1, [I]	X	X		
Kör ut sidoborste 1, [I]			X	
Kör in sidoborste 2, [I]	X		X	
Kör ut sidoborste 2, [I]		X	X	
Luta sidoborstar [0-I]	X	X	X	

Grupp 3 torkare

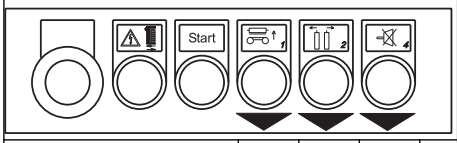


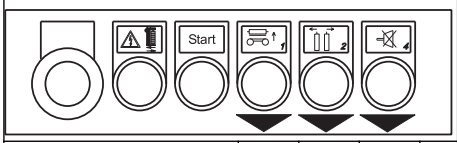
Koppla till taktorkare, [0-I]	X			
Koppla till sidotorkare, [0-I]		X		
Sänka taktorkare, [I]	X	X		
Lyfta taktorkare, [I]			X	

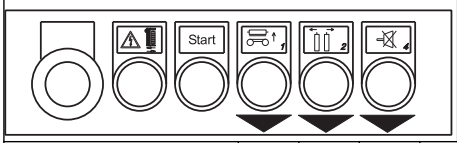
Grupp 4 köra portal



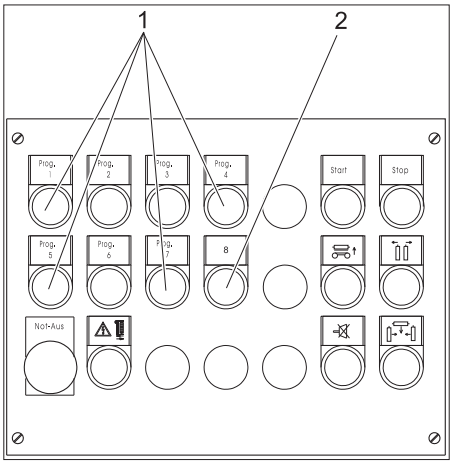
Portal framåt, [I]	X			
Portal bakåt, [I]		X		
Ljus [0-I]	X	X		
(förbereda maskin) [I]			X	

Grupp 5 vatten				
				
Lös upp insekter, [0-I]	X			
Doseringspump fälgrengöring, [0-I]		X		
Skum, [0-I]	X	X		
Bruksvattenvinkel och shampo, [0-I]			X	
Färskvattenvinkel och CTH [0-I]	X		X	
Hetvax, [0-I]		X	X	
Skumvax, [0-I]	X	X	X	

Grupp 6 pumpar				
				
Larm, [0-I]	X			
Klar för tvättning, [0-I]		X		
Frostlarm, [0-I]	X	X		
Färskvattenpump, [0-I]			X	
Bruksvattenpump, [0-I]	X		X	
Högtryckspump, [0-I]		X	X	
Chassitvätt, [0-I]	X	X	X	

Grupp 7 frostskydd (tillval)				
				
Starta frostskydd, [0-I]	X			
Luftventil högtryck, [0-I]		X		
Luftventil chassitvätt, [0-I]	X	X		
Luftventil färskvatten, [0-I]			X	
Luftventil bruksvatten, [0-I]	X		X	

Manuell drift betjäningsenhet Comfort



1 Knappar prog. 1 ... prog. 7
2 Knapp "8“

Välj grupp
De manuella funktionerna är indelade i grupper.

➔ Tryck på knappen eller knappkombinationen (tryck samtidigt) för önskad grupp. Trafikljusets "framåt"-lampa indikerar med en blinkningssignal den grupp som valts.

Grupp	Knapp (ar)
1 takborste/hjultvätt	prog. 1
2 sidoborstar	prog. 2
3 torkare	prog. 3
4 köra portal	prog. 4
5 vatten	prog. 5
6 pumpar	prog. 6
7 frostskydd (tillval)	prog. 7
8 Chassitvätt	Knapp 8
9 Portstyrning	prog. 2 + 8
10 Indikering av tvättfas	prog. 3 + 8
11 Kortläsare	prog. 4 + 8
12 Doseringspumpar	prog. 5 + 8
13 Högtryck	prog. 6 + 8

Välj funktion

➔ Tryck på knappen eller knappkombinationen (tryck samtidigt) för önskad grupp.

– [I]: Funktionen är aktiv så länge som motsvarande knapp hålls nedtryckt.

– [0-I]: Funktionen aktiveras med första intryckningen och avaktiveras med nästa intryckning.

Grupp 1 takborste/hjultvätt	Knapp (ar)
Takborsten roterar framåt, [0-I]	prog. 1
Takborsten roterar bakåt, [0-I]	prog. 2
Sänka takborsten, [I]	prog. 3
Lyfta takborsten, [I]	prog. 4
Hjultvättare framåt, [0-I]	prog. 5
Hjultvättare bakåt, [0-I]	prog. 6
Kör in hjultvättare, [0-I]	prog. 7

Grupp 2 sidoborstar	Knapp (ar)
Sidoborstar roterar framåt, [0-I]	prog. 1
Sidoborstar roterar bakåt, [0-I]	prog. 2
Kör in sidoborste 1, [I]	prog. 3
Kör ut sidoborste 1, [I]	prog. 4
Kör in sidoborste 2, [I]	prog. 5
Kör ut sidoborste 2, [I]	prog. 6
Luta sidoborstar [0-I]	prog. 7
Släppa sidoborstar [0-I]	Knapp 8

Grupp 3 torkare	Knapp (ar)
Koppla till taktorkare, [0-I]	prog. 1
Koppla till sidotorkare, [0-I]	prog. 2
Sänka taktorkare, [I]	prog. 3
Lyfta taktorkare, [I]	prog. 4

Grupp 4 köra portal	Knapp (ar)
Portal framåt, [I]	prog. 1
Portal bakåt, [I]	prog. 2
Ljus [0-I]	prog. 3
(förbereda maskin) [I]	prog. 4

Grupp 5 vatten	Knapp (ar)
Lös upp insekter, [0-I]	prog. 1
Doseringspump fälgrengöring, [0-I]	prog. 2
Skum, [0-I]	prog. 3
Bruksvattenvinkel och shampo, [0-I]	prog. 4
Färskvattenvinkel och CTH [0-I]	prog. 5
Hetvax, [0-I]	prog. 6
Skumvax, [0-I]	prog. 7
Hjultvätt lågtryck [0-I]	Knapp 8

Grupp 7 frostskydd	Knapp (ar)
Starta frostskydd, [0-I]	prog. 1
Luftventil högtryck, [0-I]	prog. 2
Luftventil chassitvätt [0-I]	prog. 3
Luftventil färskvatten, [0-I]	prog. 4
Luftventil bruksvatten, [0-I]	prog. 5
Luftventil Osmosevatten, [0-I]	prog. 6
Luftventil fälgrengöring, [0-I]	prog. 7
Luftventil intensivrengöring, [0-I]	Knapp 8

Grupp 6 pumpar	Knapp (ar)
Larm, [0-I]	prog. 1
Klar för tvättning, [0-I]	prog. 2
Frostlarm, [0-I]	prog. 3
Färskvattenpump, [0-I]	prog. 4
Bruksvattenpump, [0-I]	prog. 5
Högtryckspump, [0-I]	prog. 6
Chassitvätt, [0-I]	prog. 7
Osmosevatten, [0-I]	Knapp 8

Grupp 8 chassitvätt	Knapp (ar)
Starta chassitvätt, [I]	prog. 1
Koppla till främre segment, [0-I]	prog. 2
Koppla till mellersta segment, [0-I]	prog. 3
Koppla till bakre segment, [0-I]	prog. 4
Sväng chassitvätt, [0-I]	prog. 5
Starta pump chassitvätt, [0-I]	prog. 6

Grupp 9 Portstyrning	Knapp (ar)
Öppna port 1, [I]	prog. 1
Stäng port 1, [I]	prog. 2
Öppna port 2, [I]	prog. 3
Stäng port 2, [I]	prog. 4
Port 1 trafikljus rött, [0-I]	prog. 5
Port 1 trafikljus grönt, [0-I]	prog. 6
Port 2 trafikljus rött, [0-I]	prog. 7
Port 2 trafikljus grönt, [0-I]	Knapp 8

Grupp 10 Indikering av tvättfas	Knapp (ar)
Skum, [0-I]	prog. 1
Borstar, [0-I]	prog. 2
Spolning, [0-I]	prog. 3
Torkning,[0-I]:	prog. 4
Chassitvätt, [0-I]	prog. 5
Hjultvätt, [0-I]	prog. 6
Högtryck,[0-I]:	prog. 7
Hetvax, [0-I]	Knapp 8

Grupp 11 Kortläsare	Knapp (ar)
Klar för tvättning, [0-I]	prog. 1
Trafikljus framåt, [0-I]	prog. 2
Trafikljus stopp, [0-I]	prog. 3
Trafikljus backa, [0-I]	prog. 4

Grupp 12 Doseringspumpar	Knapp (ar)
Doseringspump skum, [0-I]	prog. 1
Doseringspump schampo, [0-I]	prog. 2
Doseringspump torkning, [0-I]	prog. 3
Doseringspump hetvax, [0-I]	prog. 4
Doseringspump intensivrengö-ring front, [0-I]	prog. 5
Doseringspump polermedel, [0-I]	prog. 6
Doseringspump intensivrengö-ring kompl., [0-I]	prog. 7

Grupp 13 Högtryck	Knapp (ar)
Högtryck tak fram,[0-I]:	prog. 1
Högtryck tak bak,[0-I]:	prog. 2
Högtryck sida,[0-I]:	prog. 3
Högtryck hjultvätt,[0-I]:	prog. 4
Torkning,[0-I]:	prog. 6
Intensivrengöring fram, [0-I]	prog. 7
Intensivrengöring bak, [0-I]	Knapp 8

Underhållsschema

Tidpunkt	Arbetsuppgift	Beträffad byggnadsgrupp	Åtgärd	av vem
dagligen	Kontrollera säkerhetsanordningar	Nöd-Stopp-reglage på betjäningsenheten för manuell drift, biljett-/codeavläsaren, alla andra Nöd-Stopp-reglage på anläggningen, säkerhetsbrytare i små hallar	Starta ett tvättprogram, aktivera Nöd-Stopp-reglaget eller säkerhetsbrytare, anläggningen måste stanna, tryck därefter på knappen styrspänning/grundställning på betjäningsenheten för manuell drift.	Operatör
	Kontrollera hänvisningar för SB-kunder (bara på SB-anläggningar)	Skyltar med betjäningshänvisningar och föreskriftsenlig användning på tvättplatsen	Kontrollera att skyltarna är fullständiga och läsliga. Byt ut skadade skyltar.	Operatör
	Kontrollera rengöringsmedlets fyllnadsnivå	Behållare för rengöringsmedel i pelaren i körriktning höger	Fyll vid behov på eller byt ut	Operatör
	Kontrollera att sprutmunstyckena inte är tilltäppta	Munstycken i överdelen och munstycksrör vid pelarna, i anläggningen för underredestvätt (tillval) samt högtrycksmunstycken (tillval)	Okulärkontroll (bedöm sprutningsområdet), rengör vid behov. Var försiktig, förväxla inte munstyckena! Skruva av munstyckena enskilt, rengör med tryckluft, skruva på igen.	Operatör
	Rengör ljusbarriärerna	Alla ljusbarriärer (bild 2 och 8)	Torka av ljusbarriärerna med en mjuk, fuktig trasa med lätt tryck utan rengöringsmedel.	Operatör
	Okulärbesiktning	Alla gränsställare (se bild 3 till 6)	Kontrollera säker fastsättning och om det finns mekaniska skador.	Operatör
	Kontrollera om det finns främmande föremål i borstvalsarna	sidoborstar, takborste, hjulborstar	Okulärbesiktning, avlägsna ev. förekommande föremål, rengör nedsmutsade borstar med högtrycksrengöring.	Operatör
	Kontrollera vattenförsörjningen	skölj- och sprutkretsar	Koppla till vatten vid manuell drift och kontrollera om det finns tillräckligt med vatten för biltvätten. För lite vatten, eller inget vatten alls,kan förorsaka skador på det fordon som ska tvättas.	Operatör
	Funktionskontroll	Trafikljus, för placering	Bryt ljusbarriärens "Position 1" och "Position 2" (se bild 2). Trafikljuset måste visa motsvarande signaler.	Operatör
varje vecka eller efter 500 tvättar	Kontroll av tvättborstarnas skick	Takborstvalsen och sidoborstvalsarna	Kontrollera att borstaxeln är rak och borstsegmenten sitter fast, kontrollera borsten avseende slitage (kortaste borstlängd: nytillståndet minus 50 mm) byt ev. ut.	Operatör
		Hjultvättborstarna	Borstarna ska bytas efter ca 15000 tvättar. Gör enligt följande: Lossa de 3 skruvarna i borstringen, ta loss hjultvättborsten, sätt i en ny hjultvättorste och montera fast med de 3 skruvarna.	Operatör/ Kundtjänst
	Kontrollera att slangar och rör är täta	Inmatningsslangar och portal	Okulärbesiktning	Operatör/ Kundtjänst
efter 1000 tvättar	Okulärbesiktning	Löprullar på sidoborstvagnen (bild 7)	Kontrollera spelet genom att röra på sidoborstarna. Kontakta Kundtjänsten om det är för stort spel mellan löpvagn och förning.	Operatör
	Efterjustera	Styrskenornas skruvar (takborste, taktork)	Kontrollera att skruvarna sitter ordentligt fast med en insexnyckel, drag ev. fast (åtdragningsmoment ca 25 Nm)	Operatör/ Kundtjänst

Tidpunkt	Arbetsuppgift	Beträffad byggnadsgrupp	Åtgärd	av vem
varje månad eller efter 2000 tvättar	Rengör filter	I enheten för tryckluftsunderhåll (bild 1)	Stäng av tryckluftstillförseln och kör hjultvättanläggningen in och ut i manuell drift tills trycket försvunnit. Kontrollera därefter på manometern att det inte finns något tryck, skruva av filterhuset, rengör filtret med tryckluft, sätt i filtret, skruva fast huset.	Operatör
		Rengöringssugfilter i behållarna för rengöringsmedel	Skruva av locket i behållaren för rengöringsmedel, skölj filtren i uppsugningsslangarna med rent vatten.	Operatör
	Rengör smutsfångare	Smutsfångare bruksvatten (tillval), smutsfångare färskvatten (bild 1)	Stäng av vattentillförseln, skruva av locket till smutsfångaren, skölj filtret med vatten, sätt åter i filtret och skruva på locket.	Operatör
	Okulärbesiktning remmar takborste, taktorkare	Okulärbesiktning takborste, taktorkare	Okulärbesiktning: Kontrollera remmarnas tillstånd, byt ut vid behov (kundservice).	Kundtjänst
	Kontrollera befästningar och avstånd på alla gränsställare	Alla gränsställare (bild 2 till 6)	Kontrollera att böravståndsvärdet är 4 mm: Använd ett flatstycke med 4 mm tjocklek som mall, mät avståndet mellan gränsställare och kopplingsfana, efterjustera gränsställaren vid behov med hjälp av de båda plastmuttrarna.	Kundtjänst
var 6:e månda eller efter 5000 tvättar	Kontrollera energitilledningen	Kablar och slangar på: - energistöd eller - energiskedja eller - energisläp	Okulärbesiktning: Tillståndet på slangar och kablar, läck på slangar och förbindningselement. Kontrollera löpvagnens lättrörlighet vid kabelsläp.	Operatör
varje år eller efter 10 000 tvättar	Kontrollera löpytan	SB-travers	Kontrollera om SB-traversens löpyta är ren. Tag bort smuts med specialrengöringsmedel (ex. 6.869-035).	Operatör
vart annat år eller efter 20000 tvättar	Byt ut rem och remskiva	Rem och remskiva tork och takborste	Byt ut rem och remskiva	Kundtjänst

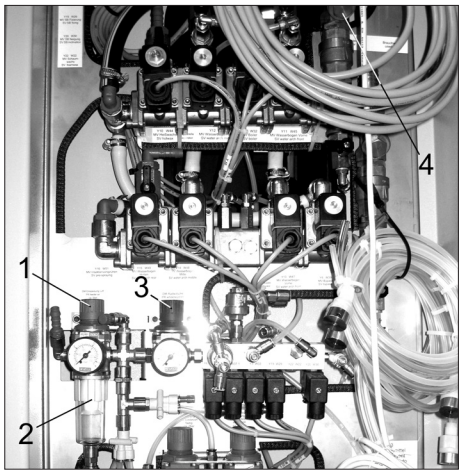


Bild 1
1 Underhållsenhet
2 Filter
3 Tryckreducering hjultvätt
4 Smutsfångare

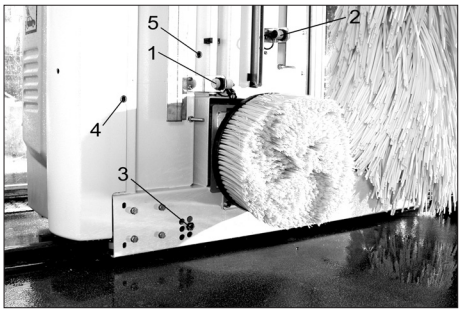


Bild 2
1 Gränsställare takborste nere (DBU)
2 Gränsställare torkare nere (TRU)
3 Ljusbarriär hjultvättanordning
4 Ljusbarriär position 1
5 Ljusbarriär position 2

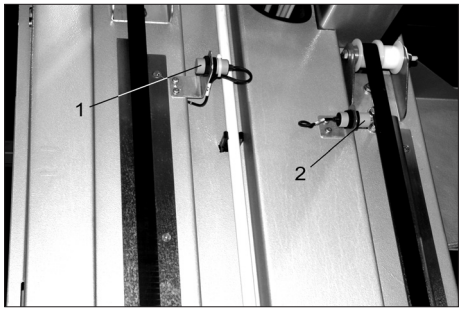


Bild 3
1 Gränsställare takborste uppe (DBU)
2 Gränsställare taktorkare uppe (TRO)

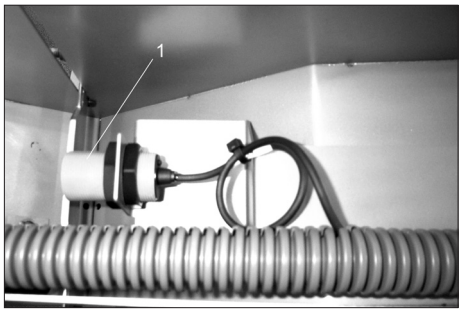


Bild 4
1 Gränsställare taktorkare säkerhetsbygel

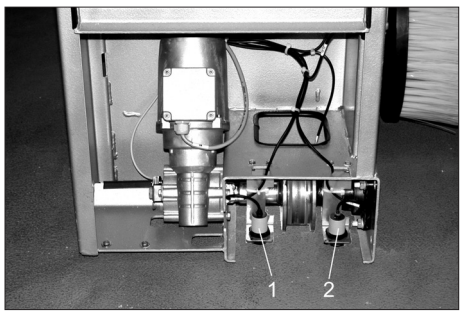


Bild 5
1 Gränssställare början (PFA)
2 Gränsställare körslut (PFE)

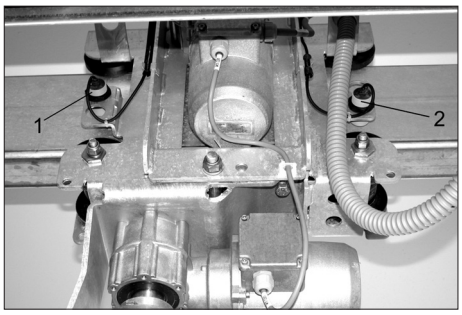


Bild 6
1 Gränsställare sidoborste 1 början (SB1_a)
2 Gränsställare sidoborste 1 slut (SB1_e)

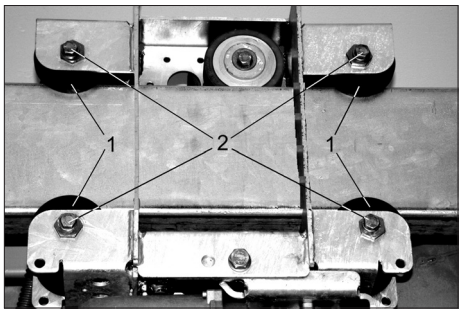


Bild 7
1 Löprullar
2 Excenter

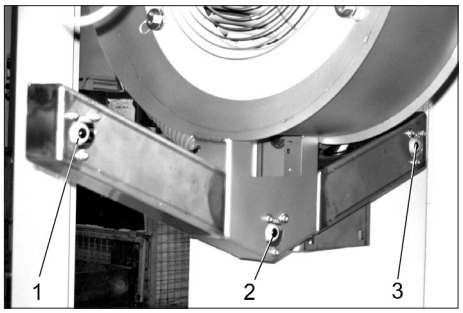


Bild 8

1 Ljusbarriär torkare fram
2 Ljusbarriär torkare mitten
3 Ljusbarriär torkare bak

Störningar

⚠ ***Fara***

Risk för elektrisk stöt!
Arbeten på elektriska anläggningar får bara utföras av kvalificerade elektriker.

Anläggningen måste göras strömlös vid alla arbeten, koppla från anläggningen med huvudströmbrytaren ("0") och säkra mot oavsiktlig återtillkoppling.

Vem får åtgärda störningar?

Operatör

Arbeten med hänvisningen "Operatör" får endast utföras av en undervisad person som kan manövrera och underhålla tvättanläggningen på ett säkert sätt.

Elektriker

Personer med yrkesutbildning inom det elektrotekniska området.

Kundtjänst

Arbeten med hänvisningen "Kundtjänst" får endast utföras av en montör från Kärcher Kundtjänst eller av en montör som erhållit uppdraget från Kärcher.

⚠ ***Fara***

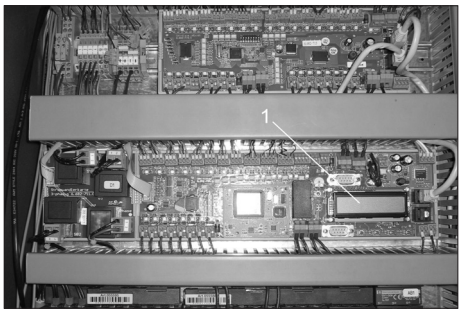
Risk för elektrisk stöt. Anläggningen måste göras strömlös vid alla arbeten, koppla från anläggningen med huvudströmbrytaren ("0") och säkra mot oavsiktlig återtillkoppling.
Skaderisk genom oväntat utträdande tryckluft. Tryckluftbehållare och tryckluftsledningar står under tryck även efter att anläggningen har kopplats från. Trycket måste reduceras före arbeten på anläggningen. Stäng av tryckluftstillförseln och kör hjultvättsanordningen in och ut i manuell drift tills trycket försvunnit. Kontrollera på underhållsenhetens manometer att systemet inte längre står under tryck.
Skaderisk genom oväntat utkommande högtrycksvattenstråle. Högtryckssystemet står under tryck även efter att anläggningen har kopplats från. Högtryckssystemet måste i varje fall göras trycklöst innan arbeten på anläggningen ska genomföras.
Risk för skador på ögonen genom utflygande delar eller smuts. Uppehåll dig inte i närheten av de roterande borstarna. Bär skyddsglasögon vid underhållsarbeten.

Störningsmeddelande tafikljus

Blinkar signalen "Kör framåt" på trafikljuset så föreligger en av följande störningar.

Blinkning	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
1 gång	Hjultvätt 1 inte utvändigt	Hjultvätt befinner sig inte i grundställning	Kontrollera tryckluftsförsörjningen, kontollera mekaniska komponenter på hjultvätt 1
2 gånger	Hjultvätt 2 inte utvändigt		Kontrollera tryckluftsförsörjningen, kontollera mekaniska komponenter på hjultvätt 2
3 gånger	Brytare kort/smal hall aktiverat (tillval)	Brytare aktiverades av personer	En eller flera brytare har aktiverats, återställ manuellt
4 gånger	Säkerhetsbrytare taktork aktiverad	Kontrollera om kopplingsfäste och dess gränsställare är skadade	Kontrollera kopplingsfäste, kontakta kundtjänst
5 gånger	Frostskyddet aktiverat	Frostskydd är aktivt.	Tvätt ej möjlig förrän frostskyddstemperatur åter överskrids
6 gånger	Brytare fordonsbredd aktiverad (tillval)	Fordon för brett eller ej korrekt placerat	En eller flera brytare har aktiverats, återställ brytare, placera fordon igen

Störningsmeddelande display



1 Display

Störningar som registrerats av styrningen visas i displayen på anläggningen eller i displayen på betjäningsenheten Comfort (tillval).

Anvisning

Här visas bara störningar som kan åtgärdas av operatören. Om andra felmeddelande visas ska du ta kontakt med Kundtjänst.

Display	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
1	Gränsställare portal "Kör starta" - "Kör stanna" är belagd samtidigt	Gränsställare belagd med främmande metalldel eller defekt	Avlägsna främmande material, kontrollera om gränställare är skadad, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogrammet
4	Närhetsbrytare “Sidoborste 1 inre” - och “Sidoborste 1 yttre” belagda samtidigt	Gränsställare defekt	Kontrollera om gränställare är skadad, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogrammet
5	Närhetsbrytare “Sidoborste 2 inre” - och “Sidoborste 2 yttre” belagda samtidigt		
6	Närhetsbrytare “Takborste uppe” - och “Takborste nere” belagda samtidigt		
9	Närhetsbrytare “Takborste uppe” - och “Tork nere” belagda samtidigt		
10	Räkneverk portalkörning räknar inte	Räkneverk portalkörning defekt, portalmotorerna defekta, gränsställare portalkörning början/slut defekt	Kontrollera om gränsställare för portalkörning är defekt, tag bort metalldelar på hallgolvet, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
12	Räkneverk för höjning/sänkning takborste räknar inte	Räkneverk defekt, takborstens oscillerande motor defekt, gränsställare takborste uppe/nere defekt	Kontrollera om gränsställare för takborsten är defekt, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
13	Räkneverk för höjning/sänkning tork räknar inte	Räkneverk defekt, torkens oscillerande motor defekt, gränsställare tork uppe/nere defekt	Kontrollera om gränsställare för tork är defekt, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
14	Frekvensomformare portalkörning ej beredd	Störning frekvensomformare portalkörning	Kontrollera kablar och motorer för portalkörning, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogrammet
15	Frekvensomformare höjning/sänkning ej beredd	Störning på frekvensomformare för höjning takborste/tork	Kontrollera kablar och oscillerande motorer för takborste och tork, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogrammet
16	CAN- Bus- fel master ingen modul reagerar	Anslutningskabel kretskort lös, kretskort defekt	Stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
18	CAN- Bus- fel ingen kontakt med betjäningsenheten service	Anslutningskabeln till service enheten lös eller defekt, service enhet defekt	Stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, tvätt möjlig trots detta felmeddelande, kontakta kundtjänst

Dis-play	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
19	CAN- Bus- fel modul A14 ingen kontakt (vattenfördelare)	Anslutningskabel kretskort lös, kretskort defekt	Stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
20	CAN- Bus- fel modul A13 ingen kontakt (matningsfördelare)		
21	CAN- Bus- fel modul A11 ingen kontakt (i huvudfördelare CB2)		
22	CAN- Bus- fel modul A12 ingen kontakt (i huvudfördelare CB2)		
23	CAN- Bus- fel modul A7 ingen kontakt (vattenfördelare CB2)		
24	CAN- Bus- fel modul A21 ingen kontakt (frostskydd)		
25	CAN- Bus- fel modul A22 ingen kontakt (underredestvätt)		
26	CAN- Bus- fel modul A23 ingen kontakt (portstyrning)		
27	CAN- Bus- fel modul A24 ingen kontakt (portstyrning)		
28	CAN- Bus- fel modul A25 ingen kontakt (indikering tvättfas)		
29	CAN- Bus- fel modul A26 ingen kontakt (Interface tvättkortsläsare matningsfördelare)		
30	CAN- Bus- fel modul A27 ingen kontakt (högtryckspump)		
31	CAN- Bus- fel modul A28 ingen kontakt (externa doseringspumpar)		
32	Överströmutgångar CAN- Bus modul A10 (huvudkretskort)	Kortslutning, vattenläckage	
35	Överströmutgångar CAN- Bus modul A14 (vattenfördelare)		
36	Överströmutgångar CAN- Bus modul A13 (matningsfördelare)		
37	Överströmutgångar CAN- Bus modul A11 (i huvudfördelare CB1)		
38	Överströmutgångar CAN- Bus modul A12 (i huvudfördelare CB1)		
40	Överströmutgångar CAN- Bus modul A21 (frostskydd)		
41	Överströmutgångar CAN- Bus modul A22 (underredestvätt)		
42	Överströmutgångar CAN- Bus modul A23 (portstyrning)		
43	Överströmutgångar CAN- Bus modul A24 (portstyrning)		
44	Överströmutgångar CAN- Bus modul A25 (indikering tvättfas)	Kortslutning, vattenläckage	Stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
45	Överströmutgångar CAN- Bus modul A26 (Interface tvättkortläsare i matningsfördelare)		
46	Överströmutgångar CAN- Bus modul A27 (högtryckspumpar)		
47	Överströmutgångar CAN- Bus modul A28 (externa doseringspumpar)		
48	EE_prom ej läst	Fel i huvudkretskortet	Stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
49	E_prom felaktig kontrollsumma		
50	Gränsställare FA (kör början) trots körbefäl inte lämnad	Gränsställare belagd med främmande metall eller defekt	Kontrollera om gränsställare för portalkörning är defekt, tag bort metalldelar på hallgolvet, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram
51	Gränsställare FA (kör början) finns ej på förväntad position		
52	Gränsställare FE (kör slut) trots körbefäl inte lämnad		
53	Gränsställare FE (kör slut) finns ej på förväntad position		

Dis-play	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
54	Gränsställare SB1A (sidoborste 1 utvändigt) trots körbefäl inte lämnad	Gränsställare belagd med främmande metall eller defekt, drivhjul löper fritt	Kontrollera om gränsställare för sidoborstar är defekt, rengör översidan på bärmekanism för sidoborstar, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram
55	Gränsställare SB1A (sidoborste 1 utvändig) ej nådd på förväntad position	Gränsställare defekt, drivhjul löper fritt	
56	Gränsställare SB1E (sidoborste 1 inkörd) trots körbefäl inte lämnad		
57	Gränsställare SB1E (sidoborste 1 inkörd) ej nådd på förväntad position		
58	Gränsställare SB2A (sidoborste 2 utvändigt) trots körbefäl inte lämnad		
59	Gränsställare SB2A (sidoborste 2 utvändig) ej nådd på förväntad position		
60	Gränsställare SB2E (sidoborste 2 inkörd) trots körbefäl inte lämnad		
61	Gränsställare SB2E (sidoborste 2 utvändig) ej nådd på förväntad position		
62	Gränsställare DBO (takborste uppe) trots körbefäl inte lämnad	Gränsställare defekt	Kontrollera om gränställare är skadad, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogrammet
63	Gränsställare DBO (takborste uppe) ej nådd på förväntad position		
66	Gränsställare DBU (takborste nere) trots körbefäl inte lämnad		
67	Gränsställare DBO (takborste uppe) ej nådd på förväntad position		
68	Gränsställare TRO (tork uppe) trots körbefäl inte lämnad		
69	Gränsställare TRO (takborste uppe) ej nådd på förväntad position		
70	Gränsställare TRU (tork nere) trots körbefäl inte lämnad		
71	Gränsställare TRU (tork nere) ej nådd på förväntad position		
80	Utjämning takborste för hög	Kabel, motor eller rotering av takborstar defekt	Stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
81	Utjämning takborste för låg		
83	För låg effekt hos takborsten under tvätt		
84	Utjämning sidoborste 1 för hög	Kabel, motor eller rotering av sidoborste 1 defekt	
85	Utjämning sidoborste 1 för låg		
87	För låg effekt hos sidoborste 1 under tvätt		
88	Utjämning sidoborste 2 för hög	Kabel, motor eller rotering av sidoborste 2 defekt	
89	Utjämning sidoborste 2 för låg		
91	För låg effekt hos sidoborste 2 under tvätt		
100	Hjultvätt 1 har inte återgått till grundställning	Tryckluft saknas, hjultvätten har fastnat i fälg	Kontrollera tryckluftsförsörjning och kompressor, stäng av anläggningen och tag loss hjultvätten från fälg, upprepa tvättprogram
101	Hjultvätt 2 har inte återgått till grundställning		
102	Takborste har överskridit prestandagräns 4 för länge	Kabel, motor eller rotationsdrift hos takborste defekt eller fordondtypen kan inte tvättas	Kör ut fordonet ur anläggningen, koppla från huvudströmbrytaren, vänta 10 sekunder, slå på huvudströmbrytaren igen, tryck på knappen Reset, tryck på knappen Grundställning, upprepa tvätten.
103	Sidoborste 1 har överskridit prestandagräns 4 för länge	Kabel, motor eller rotationsdrift hos sidoborste 1defekt eller fordondtypen kan inte tvättas	
104	Sidoborste 2 har överskridit prestandagräns 4 för länge	Kabel, motor eller rotationsdrift hos sidoborste 2 defekt eller fordondtypen kan inte tvättas	
105	Tvättavsnittet tar för lång tid	Tvättanläggningen rör sig inte längre under tvätt	Stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
106	Maximal tid för stillastående portal överskriden		
107	Frekvensomformare oscillerande motorer, avstängning genom överström, höj/sänk takborste	Lyftsystem takborste löper trögt	Kontrollera lyftsystem, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
108	Frekvensomformare oscillerande motorer, avstängning genom överström, höj/sänk tork	Lyftsystem tork löper trögt	

Dis-play	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
109	Underspänning uppträtt	Svängningar i nätspänningen	Kontrollera nätförsörjningen, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogrammet
110	Flödesbrytare borsttvätt har löst ut	inget vatten vid borsttvätt	Kontrollera vattenförsörjningen från färsk- och bruksvatten, upprepa tvättprogram
	Gränslägesbrytaren taktorkare, vridlamell levererar ingen signal	Vridanordningens mekanik går trögt, gränslägesbrytare defekt.	Se till att mekaniken går lätt, byt ut gränslägesbrytaren.
122	Kopplingsfäste taktork belagt	Kontrollera om kopplingsfäste och dess gränsställare är skadade	Upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
123	Brytare kort/smal hall sida 1 fram aktiverad	Brytare aktiverades av personer	Återställ brytare manuellt och tryck på startknapp på tvättkortläsaren för att fortsätta tvättfasen
124	Brytare kort/smal hall sida 1 bak aktiverad		
125	Brytare kort/smal hall sida 2 fram aktiverad		
126	Brytare kort/smal hall sida 2 bak aktiverad		
127	Brytare fordon för brett på sida 1 aktiverad	Fordon för brett eller placerat för långt till vänster	Placera om fordonet, återställ brytare manuellt, fortsätt tvättfasen med startknappen på tvättkortläsaren eller kör tvättprogrammet på nytt
128	Brytare fordon för brett på sida 2 aktiverad	Fordon för brett eller placerat för långt till höger	
139	Motorskyddsbrytare på färskvattenpump har löst ut	Motorskyddsbrytare i pumpkopplingsskåp har löst ut	Koppla in motorskyddsbrytare igen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
141	Störning frekvensomformare oscillerande motorer, avstängning när takborste arbetar	Lyftsystem takborste löper trögt	Kontrollera lyftsystem, stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
142	Störning frekvensomformare oscillerande motorer, avstängning när tork arbetar	Lyftsystem tork löper trögt	
143	Störning intensivrengöring	Motorskyddsbrytare i pumpkopplingsskåp har löst ut	Koppla in motorskyddsbrytare igen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
144	Störning bruksvatten	Störning vattenbearbetning	Kontrollera bruksvattentanken och vattenbearbetningen, löpande tvätt avslutas med färskvatten, därefter måste felet kvitteras med nödstoppsknappen, nöddrift med färskvatten kan då köras tills vattenbearbetningen är reparerad, kontakta kundtjänst
145	Störning färskvatten	Färskvattentank torrkör	Kontrollera färskvattentanken, kontrollera nätvattentryck, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
146	Störning osmosvatten	Osmosvattentank tom, osmosanläggning defekt	Kontrollera osmosanläggning, kontakta kundtjänst
147	Störning fälgrengöring	Motorskyddsbrytare i pumpkopplingsskåp har löst ut	Koppla in motorskyddsbrytare igen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
148	För låg skumnivå	Behållare rengöringsmedel nästan tom	fyll på aktuellt rengöringsmedel
149	För låg nivå shampoo		
150	För låg nivå torkmedel		
151	För låg nivå hetvax		
152	För låg nivå insektsrengöring		
153	För låg nivå poleringsmedel		
154	För låg nivå kemikalier 2		
155*	Vattenbrist högtryckspump	Högtryckspumpar vattenförsörjningstank tom	Kontrollera vattentank, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
156*	Högtryckspump 1 motorskyddsbrytare har löst ut	Motorskyddsbrytare i pumpkopplingsskåp har löst ut	Koppla in motorskyddsbrytare igen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
157*	Högtryckspump 2 motorskyddsbrytare har löst ut		
159*	Högtryckspump 1 termobrytare har löst ut	Motor på högtryckspump 1 för varm eller defekt	Upprepa tvättprogram, nöddrift med den andra högtryckspumpen möjlig, kontakta kundtjänst
160*	Högtryckspump 2 termobrytare har löst ut	Motor på högtryckspump 2 för varm eller defekt	Upprepa tvättprogram, nöddrift med första högtryckspumpen möjlig, kontakta kundtjänst

Dis-play	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
162	Tryckbrytare högtryckspump har löst ut vid takmunstycke framåt	Högtrycksmunstycke från tak framåt tilltäppt eller lufttrycksförsörjningen till portal är avstängd eller tryckbrytare är defekt	Rengör aktuella högtrycksmunstycken, kontrollera tryckluftförsörjningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
163	Tryckbrytare högtryckspump har löst ut vid takmunstycke bakåt	Högtrycksmunstycke från tak bakåt tilltäppt eller lufttrycksförsörjningen till portal är avstängd eller tryckbrytare är defekt	
164	Tryckbrytare högtryckspump har löst ut vid sidomunstycken	Högtrycksmunstycken på sidorör tilltäppta eller tryckluftförsörjningen till portal är avstängd eller tryckbrytare är defekt	
165	Tryckbrytare högtryckspump har löst ut vid hjultvätt	Högtrycksmunstycken till hjultvätt tilltäppta eller tryckluftförsörjningen till portal är avstängd eller tryckbrytare är defekt	
166	Tryckbrytare högtryckspump har löst ut vid underredestvätt	Högtrycksmunstycken till underredestvätt tilltäppta eller tryckluftförsörjningen är avstängd eller tryckbrytare är defekt	
167	Tryckbrytare högtryckspump har löst ut vid underredestvätt	Högtrycksmunstycken till underredestvätt tilltäppta eller tryckluftförsörjningen till portal är avstängd eller tryckbrytare är defekt	
168*	Tryckbrytare högtryckspump för hög trots förbikoppling	Tryckluftsförsörjningen till portal avstängd eller tryckbrytare defekt	Kontrollera tryckluftförsörjning, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
172	Frostskydd aktivt (trafikljus framåt och bakåt blinkar 5 x)	Frostskydd är aktivt.	Tvätt ej möjlig förrän frostskyddstemperatur åter överskrids
175	Dragkrok identifierat	Sidoborste fastnat i dragkrok	Ingen ytterligare åtgärd behövs, tvätt fortsätts automatiskt utan att fordonets bakre del tvättas en andra gång
180	CAN- Bus- fel modul A8 ingen kontakt (i huvudfördelare CB2)	Anslutningskabel kretskort lös, kretskort defekt	Stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
181	CAN- Bus- fel modul A9 ingen kontakt (högtrycksfördelare för portal)		
185	CAN- Bus- fel modul A29 ingen kontakt (pumpkopplingsskåp)		
190	Överströmutgångar CAN- Bus modul A8 (i huvudfördelare CB2)	Kortslutning, vattenläckage	Stäng av och starta anläggningen, upprepa tvättprogram, kontakta kundtjänst
191	Överströmutgångar CAN- Bus modul A9 (högtrycksfördelare för portal)		
195	Överströmutgångar CAN- Bus modul A29 (pumpkopplingsskåp)		
200	Styrspänning saknas	Nödstopp aktiverat, motorskyddsbrytare har löst ut, återställningsknapp trycktes inte in	Kvittera alla nödstoppsknappar, kontrollera att alla motorskyddsbrytare är inkopplade, tryck på återställningsknappen på betjäningsenheten
201	Anläggningen inte i drift (avstängningsperiod)	Anläggningens nattavstängning är aktiv, nyckelbrytare på matningsfördelaren står på "0"	Kontrollera nyckelbrytare på matningsfördelare (ställ på 1 eller 2)
203	Portal inte i grundställning	Anläggning inte i grundställning	Kör anläggning i grundställning
204	Sidoborstar inte ute		
205	Sidoborste 1 inte ute		
206	Sidoborste 2 inte ute		
208	Takborste inte uppe		
209	Tork inte uppe		
210	Hjultvätt inte ute	Anläggning inte i grundställning eller lufttrycksförsörjningen är avstängd	Kontrollera lufttrycksförsörjning, kör anläggningen i grundställning
211	Hjultvätt 1 ej ute (trafikljus framåt+bakåt blinkar 1 x)		
212	Hjultvätt 2 ej ute (trafikljus framåt+bakåt blinkar 2 x)		
250	Anläggningen ej förberedd	Uppmätningskörning har ännu ej utförts	Tvätt ej möjlig, kontakta kundtjänst
251	Nöddrift bruksvatten aktiv	Bruksvattenanläggning har störning	Reparera bruksvattenanläggning, anläggningen kan köras med färskvatten under nöddrift
* grön kontrollampa på kopplingsskåp slocknar.			

Störningar utan felmeddelande

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd	av vem
Bristande rengöringsverkan	Inget eller för lite rengöringsmedel, inget eller för lågt lufttryck i matningsledningen, nedslitna borstar	Kontrollera rengöringsmedlets fyllnadsnivå, fyll ev. på, lufta ur doseringspumpen. Kontrollera lufttrycket, ställ ev. in (0,5 MPa (5 bar) på manometer underhållsenhet). Rengör rengöringsmedel-uppsugningsfilter, kontrollera om det finns skador på ledningarna för rengöringsmedel. Inspektera borstarna, byt ut vid behov.	Operatör
Ur munstyckena kommer för lite eller inget vatten	Smutsfångare förstoppad, för lågt vattentryck, munstycken förstoppade, magnetventil eller tilledning defekt	Rengör smutsfångare, kontrollera trycket i vattenförsörjningen och pumpar, rengör munstyckena med tryckluft, reparera vid behov magnetventiler och tilledningar (vatten och elektrisitet).	Operatör
Efter avslutad tvättning kommer forfarande vatten ur munstyckena	Magnetventil nedsmutsad	Rengör magnetventiler.	Kundtjänst
Bristande torkning	För lite eller för mycket torkhjälpmedel, felaktigt torkhjälpmedel, inget eller för lite lufttryck	Höj eller sänk doseringen, kontrollera rengöringsmedlets fyllnadsnivå, rengör uppsugningsfilter, lufta ur doseringspumpen, använd original torkmedel från Kärcher, kontrollera funktionen hos torkfläkt.	Operatör
Hjultvättborsten roterar inte	Anliggningstrycket för högt	Minska anliggningstrycket för hjultvätt (bild 1) på tryckregulatorn.	Operatör
Hjultvättborstar förflyttas långsamt eller inte ut	Inget eller för lågt lufttryck	Kontrollera lufttrycket (ca 0,275 MPa (2,75 bar)), ställ in vid behov, öka anliggningstrycket för hjultvätt (bild 1) på tryckregulatorn.	Operatör
Hjultvättborste åker ut på fel plats	Ljusbarriärer nedsmutsade	Rengör ljusbarriärer, justera ev. inställningen.	Operatör/ Kundtjänst
Borstarna blir snabbt nedsmutsade	Schampodosering för låg	Justera dosering schampo, kontrollera vattenmängden, ev. ställ in.	Operatör
Rören för underredestvätt svänger för långsamt/snabbt eller inte alls	Inget eller för lågt lufttryck	Kontrollera lufttrycket i tilledningen, ev. justera.	Operatör
	Svängningsenheten starkt nedsmutsad	Rengör svängningsenheten.	Operatör/ Kundtjänst
	Drossel felaktigt inställda	Efterjustera drossel.	Operatör/ Kundtjänst
Anläggning utan funktion	Fel i nätförsörjningen	Sörj för felfri nätförsörjning med korrekta anslutningsvärden.	Operatör/ elektriker
Portal är via gränsställare för skenslut utkörd	Gränsställare felaktigt inställd	Kontrollera avståndet mellan gränsställare och kopplingsfana (bör: 4mm).	Operatör/ Kundtjänst

Lue tämä alkuperäisiä ohjeita ennen laitteesi käyttämistä, säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä tai mahdollista myöhempää omistajaa varten.

Sisällysluettelo

Ennen käyttöönottoa	FI	1
Laitteistokuvaus	FI	3
Hallintalaitteet	FI	4
Tekniset tiedot	FI	6
Käyttö	FI	6
Käytön lopettaminen	FI	7
Huolto ja hoito	FI	8
Häiriöt	FI	13

Ennen käyttöönottoa

Ympäristönsuojelu

	Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Älä käsittelee pakkauksia kotitalousjätteenä, vaan toimita ne jätteiden kierrätykseen.
	Käytetyt laitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja, jotka tulisi toimittaa kierrätykseen. Paristoja, öljyjä ja samankaltaisia aineita ei saa päästää ympäristöön. Tästä syystä toimita kuluneet laitteet asianmukaisiin keräyspisteisiin.

Vaihteistoöljyä ei saa päästää ympäristöön. Suojaa pohja ja hävitä jäteöljy ympäristöystävällisesti.
Älä anna mineraalipitoisen jäteveden päästä maaperään, vesistöön tai ilman käsittelyä viemäriin. Noudata paikallisesti voimassa olevia lain määräyksiä ja jätevesisäännöksiä.

	Ohjauksessa on akku järjestelmäkellon voimalähteenä virtakatkoksessa. Akut sisältävät aineita, joita ei saa päästää ympäristöön. Tästä syystä toimita kuluneet akut vastaaviin keräilylaitoksiin.

Huomautuksia materiaaleista (REACH)
Ajantasaisia tietoja ainesosista löytyy osoitteesta:
www.kaercher.com/REACH

Turvaohjeet

Yleistä
Henkilöitä, eläimiä ja esineitä uhkaavien vaarojen välttämiseksi on luettava ennen laitteiston ensimmäistä käyttöä
- käyttöohje
- kaikki turvaohjeet
- lainmukaiset kansalliset määräykset
- turvaohjeet, jotka on liitetty käytettyjen puhdistusaineiden mukaan (yleensä pakkauksen etiketissä).

Saksan liittotasavallassa laitteiston käyttöä koskevat seuraavat määräykset ja säädökset (tilattavissa kustannusyhtiöltä Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):
- tapaturmantorjuntamääräys "Yleiset määräykset" BGV A1
- ajoneuvon pesulaitteistojen turvallisuus DIN 24446
- Käyttöturvallisuusasetus (BetrSichV)

Varmista:
- että olet ymmärtänyt kaikki ohjeet
- että laitteiston kaikki käyttäjät ovat tietoisia näistä ohjeista ja ovat ne ymmärtäneet.

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleja:

⚠ ***Vaara***

Välittömästi uhkaava vaara, joka aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai johtaa kuolemaan.

⚠ ***Varoitus***

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai voi johtaa kuolemaan.

Varo

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi aiheuttaa lievän ruumiinvamman tai aineellisia vahinkoja.

Ajoneuvon pesulaitteistot
Ajoneuvon pesulaitteistojen käyttöön, valvontaan, hoitoon, huoltoon ja tarkastukseen saa valtuuttaa vain henkilöitä, jotka ovat perehtyneet näihin töihin ja tähän käyttöohjeeseen ja joille on annettu tietoja laitteistoon liittyvistä vaaroista.

Itsepalvelu
Ajoneuvon itsepalvelupesulaitteistoissa on oltava henkilö käytettävissä käyttövalmiuden aikana, joka on perehtynyt laitteistoon ja häiriötapauksessa pystyy ryhtymään tarvittaviin toimenpiteisiin tai antamaan ne suoritettaviksi mahdollisten vaarojen välttämiseksi. Laitteiston käyttäjää varten on pesupaikkaan asennettava hyvin näkyvät ohjeet koskien laitteiston ohjausta ja tarkoituksenmukaista käyttöä.

Asianmukainen käyttö
Ajoneuvojen ja laitteiston vaurioitumisen välttämiseksi vain henkilöautojen ja suljettujen pakettiautojen puhdistus on sallittu jakson "Tekniset tiedot/mitat" ajoneuvojen rajamittojen mukaan.

Kunnossapito
Kunnossapitotöiden suoritus on sallittu ainoastaan laitteiston ollessa kytketty pois päältä. Tällöin on varmistettava, että asiattomat eivät voi kytkeä laitteistoa uudelleen päälle (riippulukon kiinnitys pääkytkimeen).

Vaaralliset aineet
Terveydelle haitallisia aineita sisältävien puhdistusainerikasteiden käsittelyssä on ryhdyttävä suojatoimenpiteisiin. Erityisesti on käytettävä suojalaseja, suojakäsineitä ja suojavaatetusta ja huomioitava puhdistusaineeseen mukaan liitetyt ohjelehdet/turvaohjelehdet.

Pääsy ajoneuvon pesulaitteistoon
Asiattomilta on kiellettävä pääsy ajoneuvon pesulaitteistoon. Pääsykielto on osoitettava selvästi tunnistettavalla ja pysyvällä tavalla.

Liukastumisvaara
Laitteiston märkä lattia ja laitteistonosat aiheuttavat liukastumisvaaran. Työskenneltäessä laitteistossa on liikuttava varovasti ja käytettävä sopivia kenkiä. Pesupaikan asiakkaita on varoitettava liukastumisvaarasta sopivilla opasteilla.

Laitteiston käyttäjät

⚠ ***Varoitus***

Väärän käytön aiheuttamien vaarojen välttämiseksi laitteistoa saavat käyttää vain henkilöt, jotka
- *on perehdytetty sen käsittelyyn*
- *ovat todistaneet käyttöpätevyytensä*
- *on valtuutettu nimenomaan käyttöön.*

Jokaisella käyttäjällä täytyy olla mahdollisuus käyttää käyttöohjetta. Alle 18-vuotiaat henkilöt eivät saa käyttää laitteistoa. Poikkeuksena ovat yli 16-vuotiaat koulutettavat henkilöt, jotka työskentelevät valvonnan alaisina.

Käyttötarkoitus
Tämä pesulaitteisto on tarkoitettu sarjavalmisteisten henkilöautojen ja umpipakettiautojen ulkoiseen puhdistukseen jakson "Tekniset tiedot/mitat" ajoneuvojen rajamittojen mukaan. Tarkoituksenmukaiseen käyttöön kuuluu myös:
- tämän käyttöohjeen sisältävien kaikkien ohjeiden huomioiminen ja
- tarkastus- ja varoitusohjeiden noudattaminen.

Varo

Vaurioitumisvaara. Kun käytetään on Carlite-harjoja, ajoneuvo on ensin esipuhdistettava käsin, jos laitteisto ei ole varustettu korkeapaine-varustesarjalla!
Vain koulutetut ammattihenkilöt saavat asentaa laitteiston. Asennuksessa on noudatettava paikallisesti voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä (esim. laitteiston ja rakennuksen välisiä etäisyyksiä).

⚠ ***Varoitus***

Jään muodostumisen aiheuttama laitteiston vaurioitumisvaara. Jäätymisvaaran ilmaantuessa on laskettava vettä ulos laitteistosta. Liikkumistiet pesupaikan asiakkaita varten on pidettävä sellaisessa kunnossa, että niillä ei voi liukastua (esim. lattialämmitys, sepeli).

Varo

Sopimattomien puhdistusaineiden käyttö lisää korroosion vaaraa.
Laitteistossa ei saa käyttää seuraavia puhdistusaineita.
- Pesuhallin puhdistamiseen tarkoitettuja puhdistusaineita.
- *Pesulaitteiston ulkoiseen puhdistamiseen tarkoitettuja puhdistusaineita.*
- *Happamia puhdistusaineita.*
- *Puhdistusaineita, jotka erillinen laite levittää autoon (esim. vanteidenpuhdistusaine).*
- *Jätevedenkäsittelykemikaalit.*

Työpaikka
Laitteisto otetaan käyttöön manuaalitoimintojen ohjauspaikasta tai pesumerkin/koodin lukulaitteesta käsin. Ennen pesua on kaikkien henkilöiden on poistuttava ajoneuvosta. Pesuvaiheen aikana pääsy laitteistoon on kielletty.

Tarkoituksenvastainen käyttö

Varo

Esinevahingot! Jos ajoneuvon rajatietoja ei noudateta, saattavat ajoneuvo ja laitteisto vaurioitua.

Henkilöauton portaalipesulaitteisto ei sovellu seuraavien ajoneuvojen puhdistukseen:

- erikoisajoneuvot, kuten esim. ajoneuvot, joissa katto- ja alkovirakenteet on vedetty eteenpäin tuulilasin yläpuolella tai taakse takalasin yläpuolella, rakennuskoneet
- perävaunuilla varustetut ajoneuvot
- kaksi- tai kolmipyöräiset ajoneuvot
- avoautot avoimella katolla
- avoautot suljetulla katolla ilman valmistajan todistusta pesulaitteistoon soveltumisesta

Jos em. mainittua ohjetta ei noudateta, valmistaja ei vastaa siitä johtuvista

- henkilövahingoista
- esinevahingoista
- eläinten loukkaantumisista.

Vaaranlähteet

Yleisiä vaaroja

⚠ ***Vaara***

Ulospääsevän paineilman aiheuttama silmien loukkaantumisvaara. Laitteiston paineilmakäyttöiset osat ovat myös pääkytkimellä tai hätä-seis-kytkimellä katkaisun jälkeen yhä korkean ilmanpaineen alaisia.

Sinkoutuvien osien aiheuttama loukkaantumisvaara! Sinkoutuvat murtokappaleet tai esineet voivat loukata henkilöitä tai eläimiä. Tästä syystä hallin lattialla ei saa olla irrallisia esineitä.

Räjähdysvaara

⚠ ***Vaara***

Räjähdysvaara! Laitteiston käyttö räjähdysalttiiden tilojen läheisyydessä on kiellettyä. Poikkeuksen muodostavat vain nimenomaan tähän tarkoitetut ja merkityt laitteistot. Helposti räjähtäviä, erittäin herkästi syttyviä tai myrkyllisiä aineita ei saa käyttää puhdistusaineena, kuten esim.:

- *bensiiniä*
- *polttoöljyä tai dieselpolttoainetta*
- *liuottimia*
- *liuotinpitoisia nesteitä*
- *laimentamattomia happoja*
- *asetonia*

Epävarmoissa tapauksissa on kysyttävä valmistajalta.

Kuulovammat

Laitteistosta kuuluvat äänet eivät ole vaarallisia pesupaikan asiakkaille (lyhytaikainen kuormitus).

Sisäänajopuolella äänentaso on

- harjapesussa on 67 dB(A)
- kuivauskäytössä on 87 dB(A)

⚠ ***Varoitus***

Käyttöhenkilökunnan kuulovamma mahdollinen.. Kuivauskäytössä on käytettävä kuulonsuojaimia.

Sähkövaarat

⚠ ***Vaara***

Sähköiskun aiheuttama vaara!

- *Älä koskaan tartu märillä käsillä sähkökaapeliin, pistoliitoksiin äläkä liitäntäkoteloihin.*
- *Sähköliitosjohtoja tai jatkokaapeleita ei saa vaurioittaa ajamalla niiden yli, puristamalla tai kiskomalla niitä tai muulla tavalla. Suojaa kaapelit kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta.*
- *Vesisuihkua ei saa koskaan suunnata liikuvalla puhdistuslaitteella (esim. painepesureilla) sähkölaitteisiin tai -laitteistoihin.*
- *Kaikkien työalueella olevien sähköä johtavien osien on oltava suojatut ruiskutusvedeltä.*
- *Laitteiston liittäminen on sallittu vain asianmukaisesti maadoitettuihin virtalähteisiin.*
- *Vain sähköalan ammattilainen saa suorittaa laitteiston sähköosia koskevat työt.*

Terveydelle haitallisten aineiden aiheuttama vaara

⚠ ***Vaara***

Käytetyt puhdistusaineet sisältävät osittain terveydelle haitallisia aineita, tästä syystä on huomioitava ehdottomasti mukaan liitetyt tai päälle painetut ohjeet.

Älä juo laitteistosta tulevaa vettä! Siihen sekoitettujen puhdistusaineiden takia vesi ei ole juomakelpoista.

Jos laitteistossa käytetään käsiteltyä vettä, on noudatettava käsittelylaitteiston valmistajan määräyksiä koskien itämisen estämistä.

Aineet, jotka eivät kuulu yleisesti ajoneuvojen tavalliseen ulkopuhdistukseen (kuten esim. kemikaalit, raskasmetallit, pestisidit, radioaktiiviset aineet, ulosteet tai tartuntaaineet) eivät saa joutua pesulaitteistoon.

Sähkökatkoksen aiheuttama vaara

Laitteiston kontrolloimaton uudelleenkäynnistys sähkökatkoksen jälkeen on suljettu pois rakenteellisilla toimenpiteillä.

Jäteveden aiheuttama ympäristön vaarantuminen

Jäteveden hävittämistä varten on noudatettava paikallisia määräyksiä.

Kunnossapito ja valvonta

Laitteiston turvallisen käyttön varmistamiseksi ja vaarojen estämiseksi huollossa, valvonnassa ja tarkastuksessa on noudatettava vastaavia ohjeita.

Kunnossapito

Asiantuntevan henkilön on suoritettava huoltotyöt säännöllisin aikavälein valmistajan tietojen mukaan, tällöin on noudattava voimassa olevia määräyksiä ja turvallisuusvaatimuksia. Vain sähköalan ammattilainen saa suorittaa sähkölaitteistoa koskevat työt.

⚠ ***Vaara***

Loukkaantumisvaara. Laitteisto on kytkettävä pois päältä ja varmistettava tahattomalta ja asiattomalta uudelleenkytkemiseltä ennen huolto- ja kunnossapitotöiden suorittamista. Paineilmasäiliöt ja paineilmajohdot ovat paineen alaisia myös laitteiston poiskytkemisen jälkeen. Ennen töitä laitteistossa paine on laskettava ehdottomasti ulos. Sen jälkeen paineettomuus on tarkastettava huoltoyksikön painemittarista.

Odottamattomasti ruiskuttava painevesisuihku aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Suurpainejärjestelmä on paineen alainen myös laitteiston poiskytkemisen jälkeen. Ennen töitä laitteistossa suurpainejärjestelmä on tehtävä ehdottomasti paineettomaksi.

Valvonta

Asiantuntevan henkilön on tarkastettava pesulaitteiston turvallinen kunto ennen ensimmäistä käyttöönottoa ja sen jälkeen vähintään puolivuosittain. Tähän tarkastukseen kuuluu erityisesti:

- silmämääräinen tarkastus koskien ulkoisesti tunnistettavaa kulumista tai vaurioitumista
- Toimintatarkastus
- turvalaitteiden täysilukuisuus ja toimivuus itsepalvelulaitteistojen osalta päivittäin ennen käytön alkua, valvottujen laitteistojen osalta tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran kuukaudessa.

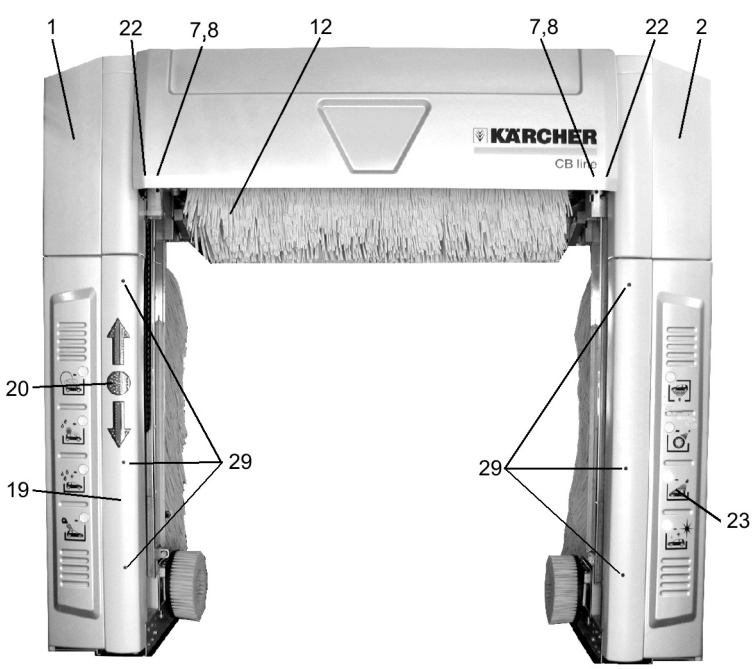
Alkuperäisosien käyttö

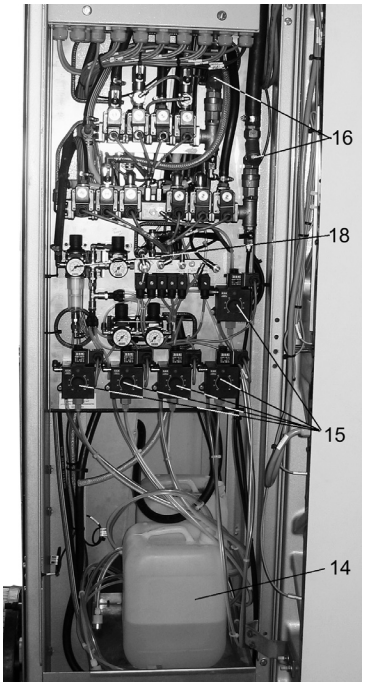
Käytä ainoastaan valmistajan alkuperäisosia tai osia, joita hän suosittelee, koska muuten takuuvaatimukset raukeavat. Noudata kaikkia turva- ja käyttöohjeita, jotka on liitetty näiden osien mukaan. Tämä koskee:

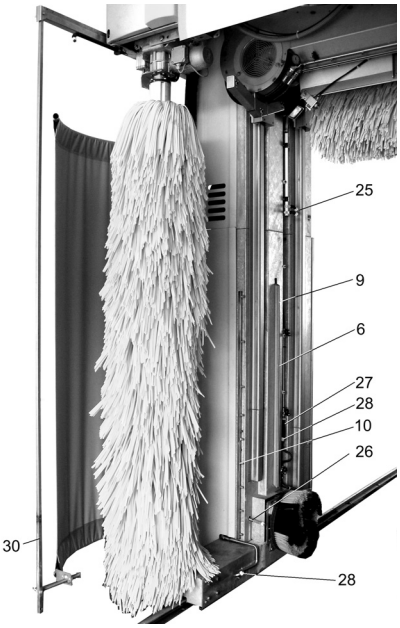
- vara- ja kulumisosia
- lisäosia
- Polttoaine ja öljy
- puhdistusaineita.

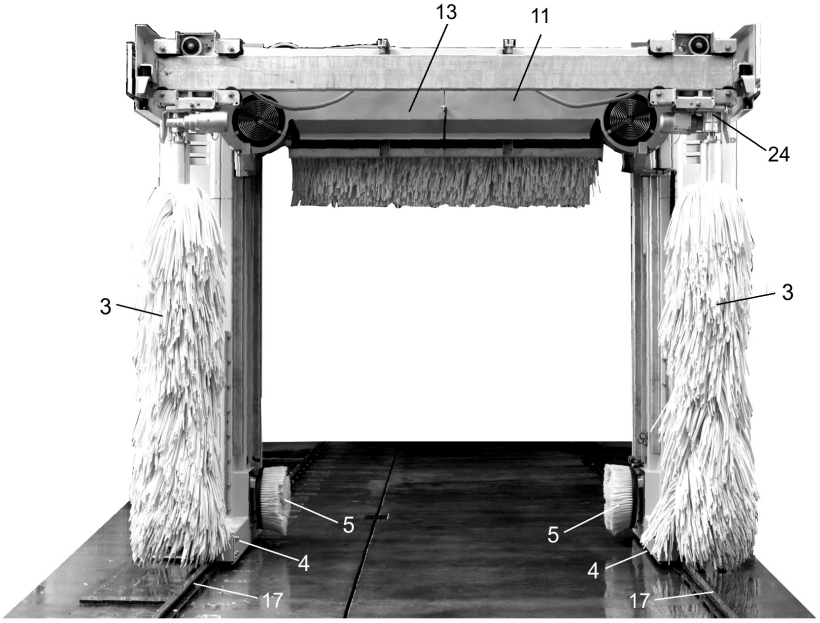
Laitteistokuvaus

Laitteiston yleiskuva









1 Pylväs 1
2 Pylväs 2
3 Sivuharja
4 Ajokoneisto
5 Pyörän pesulaite
6 Shampoo-/vaahtosuuttimet
7 Vaahto-/shampoosuuttimet
8 Harjan kastelun, huuhtelun, kuivauksen suuttimet
9 Kuivaussivun suutin
10 Suurpainesivupesu
11 Suurpainekattopesu
12 Kattoharja
13 Kattokuivain
14 Puhdistusainekanisteri
15 Annostuspumput
16 Lianerottimet
17 Ajokiskot
18 Paineilman huoltoyksikkö
19 Ohjauskaappi
20 Ohjausvalot
21 Tyyppikilpi
22 Kuumavahan suuttimet
23 Pesuvaihenäyttö
24 Sivuharjan kääntölaite
25 Esisuihkutussuuttimet
26 Suuttimet vanteiden puhdistaja
27 Suuttimet kiillotusohjelma
28 Suuttimet tehopuhdistus
29 Oven lukitus
30 Turvakytkin

Vakiovarustus

Sivuharjat
Pyörivät sivuharjat puhdistavat ajoneuvon sivulta, etu- ja peräosasta.

Kattoharja
Pyörivä kattoharja poistaa lian ajoneuvon yläosasta.

Pyörän pesulaite (lautasharja)
Perusteellista vanteen puhdistusta varten pesulaitteisto on varustettu kahdella pyörän pesulaitteella. Pyörien paikka rekisteröidään valokennolla. Pyörivät harjat painuvat vannetta vasten paineilmasylinterien avulla. Harjat saavat vettä jokaiseen keskukseen sijoitetun suuttimen kautta.

Harjan kastelusuuttimet
Harjan kastelusuuttimista suihkutetaan puhdustusaineena shampoolla sekoitettua vettä ajoneuvon päälle.

Vaahtopesu
Esipuhdistuksen puhdistusaine levitetään vaahtona, jotta sen vaikutusaika pitenee.

Lianerottimet
Lianerottimet pidättävät hiukkaset, jotka voisivat tukkia suuttimet.

Annostuspumput
Annostuspumput sekoittavat seuraavat puhdistus- ja hoitoaineet veteen:
– shampoo (RM 811)
– kuivausaine, (vaahtovaha) (RM 829)
– vaahto, (kuumavaahto) (RM 812)
– esiruiskutus (RM 803 tai RM 807)
– kuumavaha (RM 829)

Kuivaimen sivusuuttimet
Ajoneuvon sivujen kuivauspuhallusta varten tarvittava ilma virtaa kuivaimen suuttimista.

Kattokuivain
Kuivaimen puhalluspalkki ohjataan ajoneuvojen ääriviivoja pitkin. Sisäänrakennetut tuulettimet tuottavat ajoneuvon kuivaamiseen tarvittavan ilmavirran.

Ohjausvalot
Ohjausvalolla on seuraavat toiminnot:
– Ennen pesua se toimii ajoneuvon ohjaamiseksi kohdalleen.
– Pesun jälkeen näytetään ulosajosuunta.
– Häiriöiden näyttö.
– Manuaalikäytössä näytetään valittu ryhmä.

Valokennot
Valokennoilla rekisteröidään:
– ajoneuvon sijainti ja ääriviivat ja
– ajoneuvon pyörien paikka.

Puhdistusaineet
Puhdistus- ja hoitoaineiden kanisterit on sijoitettu pylvääseen 2.

Tyyppikilpi
Tyyppikilvestä löytyvät tärkeimmät laitteistotiedot.

Ohjauskaappi
Laitteiston ohjauskaappi sijaitsee pylvässä 1.

Syötönjakaja
Laitteiston pääkytkin on asennettu syötönjakajan päälle. Syötönjakaja sijaitsee pesulaitteiston ulkopuolella teknisessä tilassa tai muussa sopivassa paikassa pesulaitteiston läheisyydessä.

Hätä-seis-painike
Henkilöitä, esineitä ja eläimiä uhkaavassa vaaratilanteessa laitteisto on kytkettävä heti pois päältä painamalla "HÄTÄ-SEIS"-painiketta. "HÄTÄ-SEIS"-painike löytyy
– manuaalikäytön ohjauspaikasta,
– pesumerkin/koodin lukulaitteesta

Ohjauspaikka
Pesulaitteisto toimitetaan:
– varustettuna manuaalikäytön ohjauspaikalla
– varustettuna pesumerkin/koodin lukulaitteella (optio)
– mukavuusohjauspaikalla (optio).
– huolto-ohjauspaikalla (optio).

Kaatumissuoja
Mekaaninen suojaus pitää laitteiston ajokiskoilla pesupaikan asiakkaan vakavastakin virhetoiminnosta huolimatta.

Optiot

Pesumerkin/koodin lukulaite
Itsepalvelupesulaitteiston käyttöä varten on pesumerkin tai koodin lukulaite mahdollinen.
Ohje
Käyttöön tarvittavat pesumerkit/koodit on ohjelmoitu kulloisenkin laitteiston mukaan.

Käyttövesiliitäntä
Mahdollistaa sadeveden tai kierrätysveden käytön raitisveden osittaisena korvauksena.

Auton pohjan pesulaite
Valinnaisesti saatavissa olevalla auton pohjan pesulaitteella voidaan pestä ajoneuvon alapuoli. Tällöin suihkutetaan vettä paineella koko alapuolelle kahden kääntyvän suutinputken avulla.

Esiruiskutus (hyönteisten poisto)
Ajoneuvon etummaiselle puolikkaalle levitetään kuumaa vaahtoa. Vaahto muodostuu kuumasta vedestä,
esiruiskutusaineesta ja paineilmasta ja se levitetään esiruiskutussuuttimilla.

Tehopuhdistus (vain CB 2 skandi)
Esiruiskutusaineet levitetään ajoneuvolle paikallaanpysyvistä hienosuuttimista.

Vanteiden puhdistusaine
Vanteiden puhdistusaine levitetään pyörille kahdesta laitteiston ajokoneistoon kiinnitetystä suuttimesta.

Korkeapainepesu sivu/kokonaan
Painepesulla puhdistetaan ajoneuvon pinta karkeasta liasta. Korkeapainepese minimoi hiekkajyvien aiheuttaman naarmuuntumisjälkien vaaran ja on näin tärkeä osa maalipintaa suojaavaa puhdistusta.
Käytettävissä on 2 mallia, joiden käyttöpaine on 1,6 MPa (16 bar) ja 6 MPa (60 bar) välillä.

Vaahtovaha
Ennen kuivausta levitetään kuivausaineen suuttimista ajoneuvolle vaahtovaha.

Kuumavaha
Kuumavahasuuttimista suihkutetaan kuumaa vettä vahan kanssa sekoitettuna ajoneuvon päälle.

Jäätymissuojalaite
Jäätymisvaaran ilmetessä puhalletaan vettä ulos johtojärjestelmästä. Pesulaitteisto voidaan varustaa kahdella erilaisella jäätymissuojalaitteella.
– :Manuaalinen jäätymissuoja laitteiston käyttäjä käynnistää puhallusvaiheen.
– Automaattinen jäätymissuoja: puhallusvaihe ohjataan termostaatilla.

Osmoosi
Kuivausaineen suuttimista levitetään ajoneuvolle mineraalitonta vettä (rakennepuoleisesta tai valinnaisesta RO-laitteistosta) tai raikasvettä, johon on lisätty kuivausainetta.

Kiillotusohjelma
Kiilotusvaha ruiskutetaan ajoneuvolle neljästä paikallaan pysyvästä hienosuuttimesta paineilman avulla. Sen jälkeen seuraa kiillotus pesuharjoilla.

Turvakytkin
Turvakytkimiä tarvitaan, jos tpesulaitteiston ja kiinteiden asennusten (esim. seinät, pylväät, pesualtaat) välisiä vaadittuja turvavälejä ei voida toteuttaa. Ne estävät henkilöiden puristumisen laitteiston ja seinän väliin. Kun turvakytkin koskettaa estettä, pesulaitteisto pysähtyy välittömästi. Syyn tarkistamisen jälkeen tulee valtuutetun amaattitaitoisen henkilökunnan nollata turvakytkin.

Roiskesuoja
Pesupaikan viereisiä alueita suojataan pyörivistä sivuharjoista roiskuvalta lialta ja roiskevedeltä. Roiskesuoja on kiinnitetty ajokoneiston ja pylväiden ulkopinnoille.

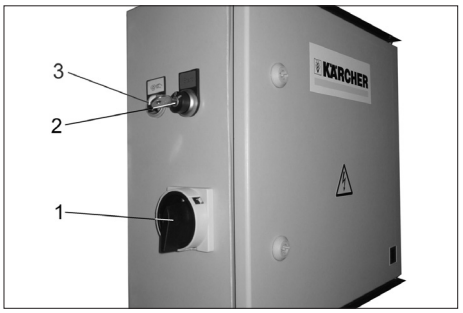
Ohjauslistat
Ohjauslistojen tehtävä on varmistaa, että ajoneuvo on kohdistettu keskelle. Ne estävät ajoneuvon pysäköimisen liian kauas keskikohdasta.

Hallintalaitteet

Hätä-seis

Henkilöitä, esineitä ja eläimiä uhkaavassa vaaratilanteessa laitteisto on kytkettävä heti pois päältä painamalla hätä-seis-painiketta. Hätä-seis-painike sijaitsee
– pesumerkin/koodin lukulaitteessa
– manuaalikäytön ohjauspaikassa
– pesuhallin sisäänpääsyssä, mikäli siellä ei sijaitse ohjauspaikkaa tai pesumerkin/koodin lukulaitetta.

Pääkytkin



1 Pääkytkin
2 Avainkytkin (valinnainen ABS Numerojärjestelmät)
3 Painike automaattinen/manuaalinen

Laitteiston pääkytkin sijaitsee syötönjakajassa,
➔ Laitteisto kytketään päälle asettamalla pääkytkintä asentoon "1".

ABS Numerojärjestelmät (valinnainen)

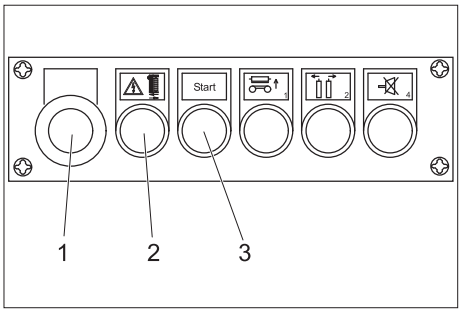
Avainkytimellä voidaan valita, mistä ohjauspaikoista käsin pesuohjelmat voidaan käynnistää.
Asento 0: ohjelmia ei voida käynnistää.
Asento 1: ohjelman voidaan käynnistää pesumerkin/koodin lukulaitteesta.
Asento 2: ohjelma voidaan käynnistää pesumerkin/koodi lukulaitteesta ja ohjauspaikasta.

Pesumerkin/koodin lukulaite (optio)

Pesuohjelman valinta tapahtuu pesukortin/koodin lukulaitteen mallista riippuen
– syötön avulla näppäimistöllä,
– pesumerkissä ilmoitetulla ohjelmalla,
– koodinumeron syötöllä.

Muut ohjeet löytyvät pesumerkin/koodin lukulaitteen erillisestä käyttöohjeesta.

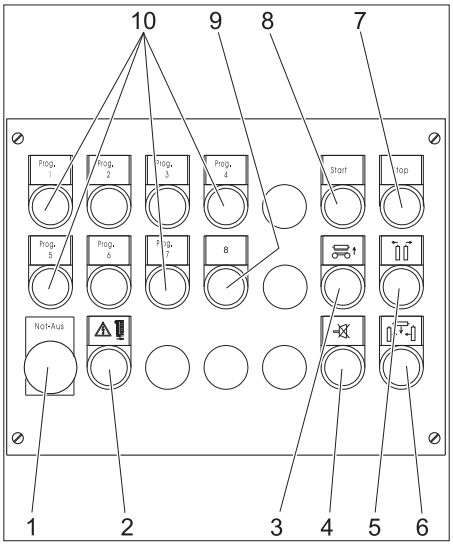
Manuaalikäytön ohjauspaikka (valinnainen)



1 Hätä-seis-painike
2 Ohjausjännite-/perusasentopainike
3 Start-painike

Manuaalikäytön ohjauspaikalla liikutetaan laitteistokomponentteja huoltotöiden suorittamista varten. Lisäksi voidaan myös puuttua käynnissä olevaan pesuohjelmaan. Pesumerkin/koodin lukulaitteen häiriötapauksessa voidaan myös käynnistää pesuohjelmia.

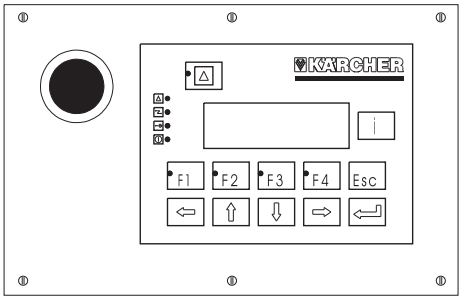
Mukavuusohjauspaikka (valinnainen)



1 Hätä-seis-painike
2 Ohjausjännite-/perusasentopainike
3 Kattoharjan tai kattokuivaimen nostopainike
4 Pyörän pesun valinnan poistopainike
5 Sivharjojen ulosajopainike
6 Lukituksen vapautuspainike
7 Ohjelman keskeytyspainike
8 Ohjelman jatkopainike
9 "8" ja Pick-Up -painike
10 Painikkeet ohjelma 1 - ohjelma 7

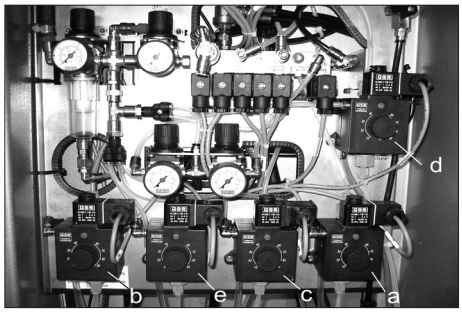
Mukavuusohjauspaikalla aloitetaan pesuohjelmia ja voiaan puuttua käynnissä olevaan pesuohjelmaan. Lisäksi liikutetaan laitteistokomponentteja huoltotöiden suorittamista varten.

Huolto-ohjauspaikka



Tämän ohjauspaikan toiminnot kuvataan erillisessä käyttöohjeessa. Käyttöohje toimitetaan huolto-ohjauspaikan kanssa.

Annostuspumppujen säätö



Puhdistusaineet shampoo (a), kuivausaine/vaahtovaha (optio) (b) ja vaahto/kuumavaahto (optio) (c), esiruiskutus (optio) (d) ja kuumavaha (e) lisätään pesuveteen pesuohjelmaa ja laitteiston varustusta vastaavasti annostuspumppujen avulla.

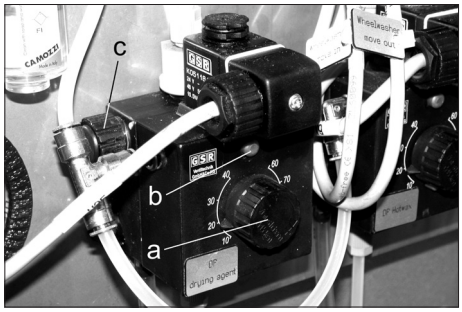
Ohje

Asentaja säätää annostusmäärä optimaalisesti laitteiston asennuksen yhteydessä. Yleensä säätöä ei tarvitse muuttaa.

Annostusmäärän säätö

Varo

Annostuspumppu voi vaurioitua. Käytä kiertonuppia (a) vain pumpun ollessa käynnissä.



➔ Vapauta kiertonuppi (a) sitä vetämällä.
➔ Kierrä kiertonuppi (a) halutun annostusmäärän kohdalle. Paina samalla painiketta (b) useamman kerran.
➔ Varmista kiertonuppi (a) painamalla se sisään.

Annostuspumpun ilmanpoisto

➔ Kierrä ilmanpoistoruuvia (c) n- 2 kierrosta auki vastapäivään.
➔ Paina painiketta (b) niin usein, kunnes imuletkussa ei ole enää ilmakuplia ja puhdistus-/kuivausaine virtaa takaisin astiaan ylijuoksuletkun kautta.
➔ Kierrä ilmanpoistoruuvi (c) taas kiinni.

Tekniset tiedot

Mitat

Laitteiston mitat				
		CB 2/23	CB 2/25	CB 2/28
Korkeus	mm	3215	3415	3715
Leveys	mm	3500		
Syvyys *)	mm	2020		
Ajoneuvon rajamitat **)				
Pesuleveys	mm	2300		
Pesukorkeus	mm	2300	2500	2800
pestävän ajoneuvon pituus ***)				
ilman turvaetäisyyttä	mm	5800		
turvaetäisyydellä	mm	5270		
Hallin leveys				
turvaetäisyydellä	mm	4500		
ilman turvaetäisyyttä	mm	4050		
*) pyörivä kattoharja, pyörivät sivuharjat **) lähes kaikki ajoneuvot voidaan pestä näiden mittojen sisällä ***) ajokiskon pituuden ollessa 9000 mm				

Ominaisuudet

Pesuharjat		
Harjan läpimitta sivu	mm	965
Harjan kierrosluku sivu	1/min	107
Harjan läpimitta katto	mm	880
Harjan kierrosluku katto	1/min	127
Portaalin ajonopeus	m/min	0...20
Äänentaso		
Harjapesu	dB(A)	67
Kuivauskäyttö	dB(A)	87

Liitäntäarvot

Sähköliitäntä		
Jännite	V	400/3~, P, N
Taajuus	Hz	50
Peruslaitteiston liitäntäteho	kW	16
Ohjauskaapin esisulake *	A	maks. 35
* oltava rakennepuoleisesti paikallisten voimassa olevien määräysten mukaisesti.		
Vesiliitäntä		
Nimellissisähalkaisija	tuuma	1
Virtauspaine standardin DIN 1988 mukaan (nopeus 100 l/min)	MPa (baaria)	0,4...0,6 (4...6)
Lämpötila	°C	maks. 50
Vedenkulutus/ajoneuvo virtauspaine 0,45 MPa (riippuen ohjelmasta ajoneuvon ollessa 4,5 m pitkä)	l	80...210
Paineilmaliitäntä		
Nimellissisähalkaisija	tuuma	1/2
Paine	MPa (baaria)	0,6...0,8 (6...8)
Kulutus/pesu (ilman jäätymissuojalaitetta, riippuen ohjelmasta ajoneuvon ollessa 4,5 m pitkä)	l	50
Kulutus jäätymissuojalla	l	n. 700

Käyttö

Henkilöitä, esineitä ja eläimiä uhkaavassa vaaratilanteessa laitteisto on kytkettävä heti pois päältä painamalla hätä-seis-painiketta. Hätä-seis-painike sijaitsee

– pesumerkin/koodin lukulaitteessa
– manuaalikäytön ohjauspaikassa
– pesuhallin sisäänpääsyssä, mikäli siellä ei sijaitse ohjauspaikkaa tai pesumerkin/koodin lukulaitetta.

Varo

Puhdistettavaa ajoneuvoa uhkaava vaurioitumisvaara. Jos puhdistusaineen levityksen jälkeen ilmestyy pesulaitteiston häiriö, on poistettava puhdistusaine laitteiston poiskytkemisen jälkeen perusteellisesti veden suihkuttamisella, jotta estetään mahdolliset maalivauriot liian pitkän vaikutusajan johdosta.

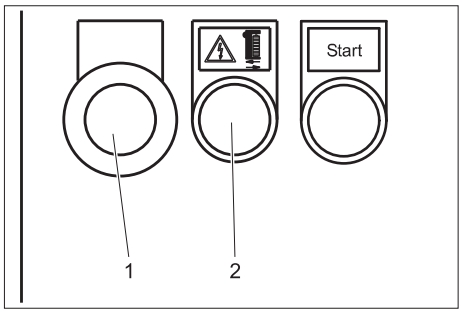
Ohje

Itsepalvelupesulaitteistoissa on oltava asiantunteva, laitteistoon perehtynyt henkilö käytettävissä, joka pystyy ryhtymään tarvittaviin toimenpiteisiin tai antamaan ne suoritettaviksi mahdollisten vaarojen välttämiseksi.

Kytkeminen hätä-seis-toiminnon jälkeen

Ohje

Ennen uudelleenkytkemistä on korjattava hätä-seis-painikkeen aktivoimisen syy. Henkilöiden tai eläinten oleskelu työalueella ei ole sallittu. Ajoneuvot on ajettava ulos laitteistosta.



1 Hätä-seis-painike
2 Ohjausjännite-/perusasentopainike

➔ Vapauta hätä-seis-painike lukituksesta vetämällä.
➔ Aseta syötönjakajan auto/manual -kytkin asentoon auto.
➔ Paina manuaalikäytön ohjauspaikan ohjausjännite-/perusasentopainiketta.

Perusasennossa syttyy ohjausvalon merkkivalo "Eteenpäin" palamaan. Laitteisto on taas käyttövalmis, pestävä ajoneuvo voidaan ajaa sisään.

Käyttöönotto

➔ Avaa veden ja paineilman sulkuhanat.
➔ Aseta syötönjakajan päällä sijaitseva pääkytkin asentoon "1".
➔ Aseta kytkin automatiikka/manuaalinen asentoon Auto.
➔ Paina manuaalikäytön ohjauspaikan ohjausjännite-/perusasentopainiketta.

Laitteisto on käyttövalmis, pestävä ajoneuvo voidaan ajaa sisään.

Ajoneuvon valmistelu

Varo

Vaurioitumisvaara. Kun käytetään on Carlite-harjoja, ajoneuvo on ensin esipuhdistettava käsin, jos laitteisto ei ole varustettu korkeapaine-varustesarjalla!

Varo

Ajoneuvon vaurioitumisen välttämiseksi on ryhdyttävä ennen pesulaitteiston käynnistämistä seuraaviin toimenpiteisiin ajoneuvossa:

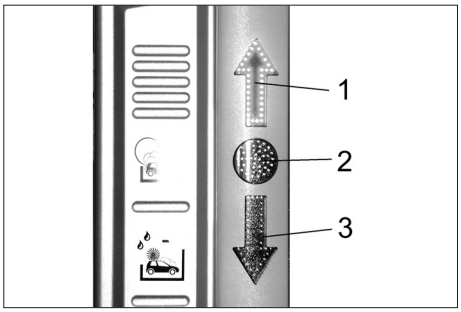
➔ *Sulje ikkunat, ovet ja kattoluukut.*
➔ *Työnnä antennit sisään, käännä ne perän suuntaan tai irrota ne.*
➔ *Taita suuret tai pitkälle sivulle ulottuvat peilit sisään.*
➔ *Tarkasta, onko ajoneuvossa löysiä osia ja irrota ne, esim.:*

– *koristelistat,*
– *spoilerit,*
– *puskurit,*
– *ovenkahvat,*
– *pakoputket,*
– *tuulihöylät,*

– *kuomunköydet,*
– *tiivistyskumit,*
– *ulkopuolelle asennetut häikäisysuojat,*
– *kattotelineet*.

Ajoneuvon ajaminen sisään

Ohjausvalot
Ohjausvalot auttavat pesupaikan asiakasta ajamaan ajoneuvon oikeaan paikkaan.



1 Ajaminen eteenpäin
2 Pysäyttäminen, ajoneuvo on kohdallaan
3 Ajaminen taaksepäin
➔ Ajoneuvo ajettava suoraan ja keskelle ajokiskojen väliin.

Kohdalleen ajamisen jälkeen

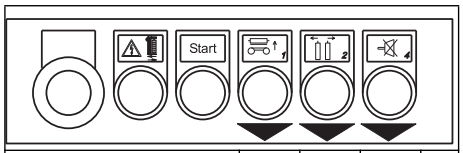
➔ Sammuta moottori.
➔ Aseta vaihde päälle. Automaattivaihteistossa valitse asento "P".
➔ Vedä käsijarru.
➔ Tarkista, onko jakson "Ajoneuvon valmistelu" ohjeet toteutettu.
➔ Poistu ajoneuvosta (kaikki henkilöt) ja käynnistä pesuohjelma.

Ohjelman käynnistys

Pesumerkin/koodin lukulaite (optio)
Pesumerkin/koodin lukulaitteen käyttö on kuvattu pesumerkin/koodin lukulaitteen erillisessä käyttöohjeessa.

Mukavuusohjauspaikka (valinnainen)
➔ Paina haluamasi ohjelman ohjelmapainiketta (ohj. 1 - ohj. 7).

Manuaalikäytön ohjauspaikka (valinnainen)
➔ Paina yhtä tai useampaa painiketta halutun pesuohjelman valitsemiseksi. (Katso seuraavaa taulukkoa)

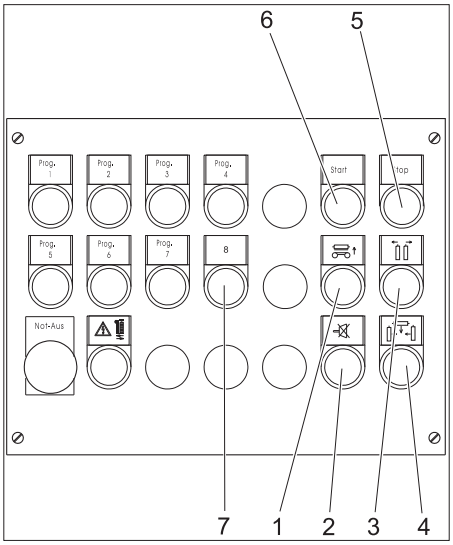


Ohjelma				
1	X			
2		X		
3	X	X		
4			X	
5	X		X	
6		X	X	
7	X	X	X	

➔ Käynnistä pesuohjelma Start-painikkeella.

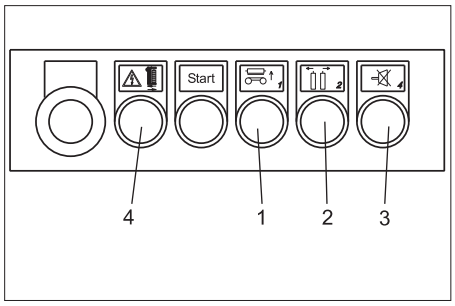
Manuaalinen toimenpide

Mukavuusohjauspaikka (valinnainen)
Käynnissä olevassa pesuohjelmassa voidaan suorittaa alla olevat manuaaliset toimenpiteet.



1 Kattoharjan tai kattokuivaimen nosto
2 Pyörien pesun kytkeminen pois päältä
3 Sivuharjojen ajaminen ulos/lukitus
4 Lukituksen vapauttaminen
5 Ohjelman keskeyttäminen
6 Ohjelman jatkaminen
7 Pick-Up

Manuaalikäytön ohjauspaikka (valinnainen)
Käynnissä olevassa pesuohjelmassa voidaan suorittaa alla olevat manuaaliset toimenpiteet.



1 Kattoharjan tai kattokuivaimen nosto/lukitus
2 Sivuharjojen ajaminen ulos/lukitus
3 Pyörien pesun kytkeminen pois päältä
4 Lukituksen vapauttaminen

Ohjelman loppu

Kun pesuohjelma on päättynyt, voidaan ajaa ajoneuvo ulos pesulaitteistosta. Ohjausvalot näyttävät ulosajo eteenpäin tai ulosajo taaksepäin.

Oven ohjaus (valinnainen)

Hallin ovet ohjataan henkilöauton portaaliohjauksen ja ulkopuolisen ovenohjauksen avulla. Käytettävissä on oven kesäohjaus ja oven talviohjaus.

Oven kesäohjaus
– Ennen pesun alkua ovet ovat auki. Ajoneuvo voi ajaa sisään.
– Pesun aloituksen yhteydessä ovet suljetaan.
– Pesun päätyttyä ovet avataan ja ne pysyvät auki.

Oven talviohjaus
– Ennen pesun alkua tulo-ovi on kiinni ja on avattava ajoneuvon sisäänajamista varten. Tämä tapahtuu esimerkiksi työntämällä pesumerkki pesumerkin lukulaitteeseen.
– Pesun aloituksen yhteydessä (esim. painamalla pesumerkin lukulaitteen painiketta "Käynnistys") tulo-ovi suljetaan.
– Pesun päätyttyä ulospääsyovi avataan ja suljetaan taas ajoneuvon ulosajon jälkeen.

Käytön lopettaminen

Lyhytaikainen käytöstä poistaminen

➔ Lopeta käynnissä oleva pesuohjelma.
➔ Aseta pääkytkin asentoon "0".

Pitkäaikainen pysäyttäminen

➔ Lopeta käynnissä oleva pesuohjelma.
➔ Aseta pääkytkin asentoon "0".
➔ Sulje vedensyöttö
➔ Sulje paineilmansyöttö.

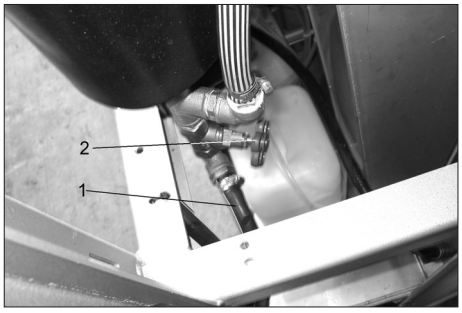
Jos seisonnan ajaksi on odotettavissa pakkanen:
➔ Laske vesi pois kaikista vettä johtavista johdoista.

Käytöstä poistaminen jäätymissuojalaitteella (valinnainen)

Varo

Laitteiston vahingoittumisvaara. Jäätymissuojalaite toimii vain, kun pääkytkin on kytketty päälle ja hätä-seis-painikkeita ei ole painettu.

Manuaalinen jäätymissuojalaite
Käsiventtiilit ja "Manuaalinen jäätymissuoja"-kytkin sijaitsevat teknisessä tilassa.
➔ Sulje raitisveden ja käyttöveden (valinnainen) käsiventtiilit.
➔ Anna jäätymissuojan paineilma vapaaksi avaamalla paineilmajohdon käsiventtiili.
➔ Paina kytkintä "Manuaalinen jäätymissuoja", ohjaus käynnistää puhallusvaiheen.
➔ Puhallusvaiheen päätyttyä jäätymissuojan paineilman käsiventtiili on suljettava.



1 Boilerin poistoletku
2 Boilerin poistohana

➔ Tarkasta, että boilerin poistoletku on oikeassa asennossa.

⚠ ***Vaara***

Palovammavaara kuuman veden vuoksi. Kuuma vesi tulee ulos laitteiston ajojalustasta. Kun avaat poistohanan, älä laita jalkojasi laitteiston alle.

➔ Avaa boilerin poistohana ja tyhjennä boileri.

➔ Sulje boilerin poistohana.

Ensimmäisessä käyttöönotossa manuaalisen jäätymissuojan jälkeen on avattava raitisveden ja käyttöveden (valinnainen) käsiventtiilit.

Automaattinen jäätymissuojalaite

Jos vähimmäislämpötila on alitettu:

– suoritetaan mahdollisesti käynnissä oleva pesuvaihe loppuun.
– Sen jälkeen portaalin letkut ja suutinputket puhalletaan paineilmalla kuiviksi.
– Pesuohjelmia ei voi enää käynnistää.

Jos seisotettaessa laitteistoa automaattisen jäätymissuojan kanssa on käynnistettävä ehkäiseviä jäätymissuojatoimenpiteitä, voidaan tätä varten asentaa lisäkytkin rakennepuolelle. Jäätymisvaaran loputtua laitteisto on automaattisesti taas käyttövalmis.

Ohje

Jos "Boilerin jäätymissuoja" -asennussarja on asennettuna, kuumavesisäiliö on jäätymisvaaran päätyttyä täytettävä uudelleen:

➔ *Manuaalikäytössä "Ryhmä 5 Vesi" toimintojen "Raikasvesi" ja "Kuumavaha" on oltava päälle kytkettynä, kunnes kuumavesivaraaja on täysi.*

Huolto ja hoito

Huolto-ohjeet

Käyttöturvallisen laitteiston perusta on säännöllinen huolto seuraavan huoltokaavion mukaan.

Käytä ainoastaan valmistajan alkuperäisvaraosia tai osia, joita hän suosittelee, kuten

– vara- ja kulumisosia,
– varusteenosia,
– käyttöaineita,
– puhdistusaineita.

⚠ ***Vaara***

Sähköiskun aiheuttama vaara. Kytke laitteisto jännitteettömäksi, kytke sitä varten laitteisto pääkytkimellä asentoon "0" ja varmista se uudelleenkytkeytymiseltä. Odottamattomasti ulospääsevän paineilman aiheuttama loukkaantumisvaara. Paineilmasäiliöt ja paineilmajohdot ovat paineen alaisia myös laitteiston poiskytkemisen jälkeen. Ennen töitä laitteistossa paine on laskettava ehdottomasti ulos. Sulje tätä varten paineilmansyöttö ja anna pyörien pesulaitteiston ajaa manuaalikäytössä sisään ja ulos kunnes paine on laskettu ulos. Sen jälkeen paineettomuus on tarkastettava huoltoyksikön painemittarista. Odottamattomasti ruiskuttava painevesisuihku aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Ennen töitä laitteistossa suurpainejärjestelmä on tehtävä ehdottomasti paineettomaksi. Sinkoutuvien osien tai lian aiheuttama silmien loukkaantumisvaara. Älä oleskele pyörivien harjojen läheisyydessä. Huoltotöissä on käytettävä suojalaseja.

Kuka saa suorittaa tarkastus-, huolto- ja kunnossapitotöitä?

Käyttäjä

Töitä, joissa on viite "Käyttäjä", saavat suorittaa vain perehdytetyt henkilöt, jotka osaavat käyttää ja huoltaa pesulaitteistoa turvallisesti.

Asiakaspalvelu

Töitä, joissa on viite "Asiakaspalvelu", saavat suorittaa vain Kärcher -asiakaspalvelun asentajat.

Huoltosopimus

Jotta laitteiston luotettava käyttö varmistetaan, suosittelemme huoltosopimuksen solmimista. Käänny asianomaisen Kärcher -asiakaspalvelun puoleen.

Poista verhous

➔ Poista ensiksi pylväiden yläverhous.

➔ Poista sen jälkeen pylväiden alaverhous.

Manuaalikäyttö

Oma turvallisuutesi ja muiden turvallisuus vaatii, että laitteisto on kytketty pois päältä huolto- ja kunnossapitotöissä. Mutta kaikkiin huollettaviin laitteistonosiin ei pääse vapaasti käsiksi. Tämä vaatii, että tiettyjä laitteistonosia on liikutettava huolto- ja kunnossapitotöiden aikana. Tarkoitusta varten on olemassa käyttömuoto "Manuaalikäyttö". Manuaalikäyttö suoritetaan manuaalikäytön ohjauspaikalla.

⚠ ***Vaara***

Loukkaantumisvaara. Noudata oman ja muiden turvallisuuden vuoksi seuraavien työvaiheiden järjestystä.

➔ Aja ajoneuvo ulos laitteistosta.

➔ Varmista, ettei laitteistossa ole ihmisiä ta eläimiä.

➔ Kytke laitteisto päälle.

➔ Kytke manuaalikäyttö päälle.

➔ Liikuta laitteistonosia.

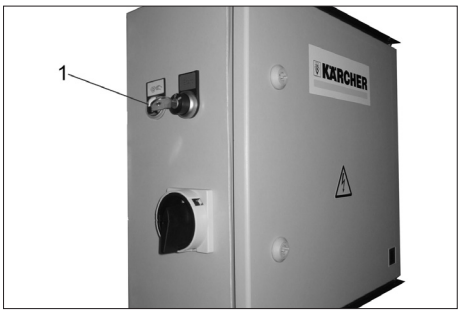
➔ Kytke laitteisto pois päältä ja varmista se uudelleenkytkeytymiseltä.

➔ Suorita huolto- ja kunnossapitotyöt.

Varo

Laitteiston ja ajoneuvon vaurioitumisvaara. Älä käytä manuaaliohjausta pesemistä varten.

Manuaalikäytön aktivointi



1 Painike automaattinen/manuaalinen

➔ Aseta kytkin automatiikka/manuaalinen asentoon Manuaali. Kun manuaalikäyttö on aktivoituna, vilkkuu ohjausvaloissa Stop ja manuaalikäytön ohjauspaikassa painike Ohjausjännite/ perusasento.

Manuaalikäyttö manuaalikäytön ohjauspaikka

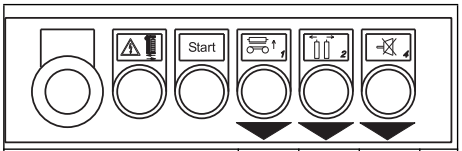
Ohje

Manuaalikäytön ohjauspaikasta ei voida suorittaa kaikkia manuaalitoimintoja. Jotta kaikki manuaalitoiminnot voitaisiin suorittaa, tarvitaan mukavuusohjauspaikkaa tai huolto-ohjauspaikkaa.

Ryhmän valinta

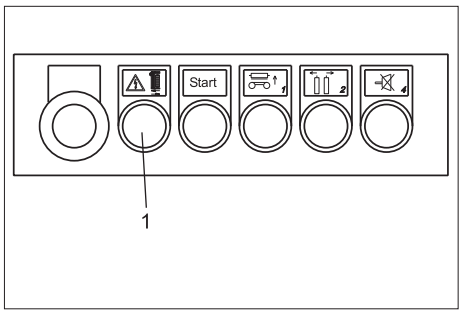
Manuaalitoiminnot on jaettu ryhmiin.

➔ Paina halutun ryhmän painiketta tai painikeyhdistelmää (samanaikaisesti). Ohjausvalot näyttävät valitun ryhmän valon "Eteenpäin" vilkkumerkillä.



Ryhmä				
1 Kattoharja/pyörän pesulaite	X			
2 Sivuharjat		X		
3 Kuivain	X	X		
4 Portaalin ajaminen			X	
5 Vesi	X		X	
6 Pumput		X	X	
7 Jäätymissuoja (valinnainen)	X	X	X	

Ryhmän kytkeminen pois päältä



1 Ohjausjännite-/perusasentopainike

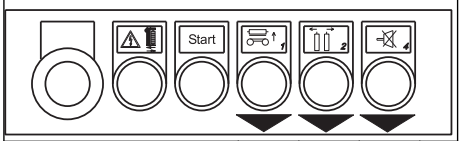
➔ Paina lyhyesti ohjausjännite-/perusasentopainiketta.

Toiminnon valinta

➔ Paina halutun toiminnon painiketta tai painikeyhdistelmää (samanaikaisesti).

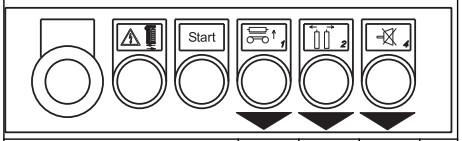
– [I]: Toiminto on niin kauan aktiivinen kuin vastaavaa painiketta painetaan.
– [0-I]: Toiminto kytketään päälle ensimmäisellä painikkeen painamisella ja kytketään taas pois päältä seuraavalla painikkeen painamisella.

Ryhmä 1 Kattoharja/pyörän pesulaite



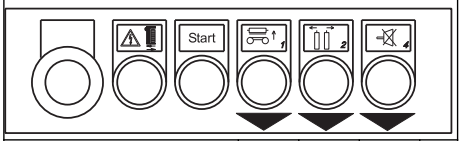
Kattoharja pyörii eteenpäin, [0-I]	X			
Kattoharja pyörii taaksepäin, [0-I]		X		
Kattoharjan lasku, [I]	X	X		
Kattoharjan nosto, [I]			X	
Pyörän pesulaite eteenpäin, [0-I]	X		X	
Pyörän pesulaite taaksepäin, [0-I]		X	X	
Pyörän pesulaite ajaminen sisään, [0-I]	X	X	X	

Ryhmä 2 sivuharjat



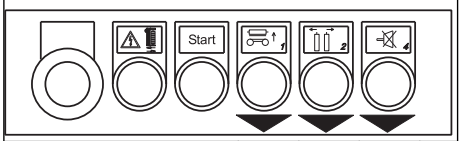
Sivuharjat pyörivät eteenpäin, [0-I]	X			
Sivuharjat pyörivät taaksepäin, [0-I]		X		
Sivuharjan 1 ajaminen sisään, [I]	X	X		
Sivuharjan 1 ajaminen ulos, [I]			X	
Sivuharjan 2 ajaminen sisään, [I]	X		X	
Sivuharjan 2 ajaminen ulos, [I]		X	X	
Sivuharjojen kallistaminen [0-I]:	X	X	X	

Ryhmä 3 kuivaimet



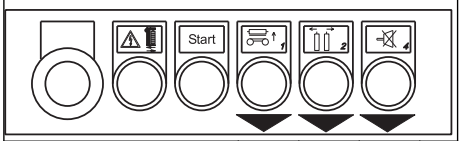
Katon kuivaimen kytkeminen päälle, [0-I]	X			
Sivun kuivaimen kytkeminen päälle, [0-I]		X		
Katon kuivaimen lasku, [I]	X	X		
Katon kuivaimen nosto, [I]			X	

Ryhmä 4 portaalin ajaminen



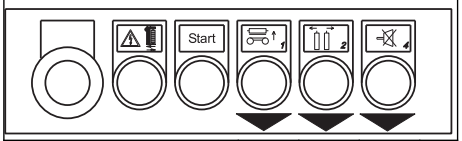
Portaali eteenpäin, [I]	X			
Portaali taaksepäin, [I]		X		
Valo [0-I]:	X	X		
(koneen initialisointi) [I]			X	

Ryhmä 5 vesi



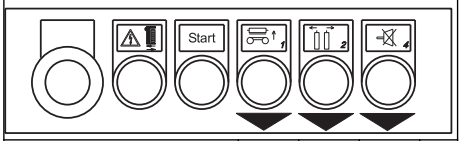
Hyönteisten poisto, [0-I]	X			
Vanteiden puhdistuksen annostuspumppu, [0-I]		X		
Vaahto, [0-I]	X	X		
Käyttövesikaari ja shampoo, [0-I]			X	
Raitisvesikaari ja CTH, [0-I]	X		X	
Kuumavaha, [0-I]		X	X	
Vaahtovaha, [0-I]	X	X	X	

Ryhmä 6 pumput



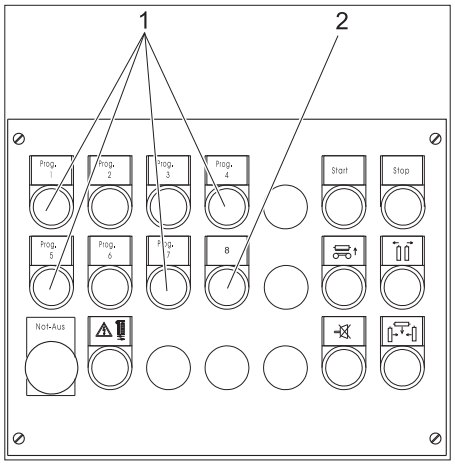
Hälytys, [0-I]	X			
Pesuvalmis, [0-I]		X		
Pakkashälytys, [0-I]	X	X		
Raitisvesipumppu, [0-I]			X	
Käyttövesipumppu, [0-I]	X		X	
Painepumppu, [0-I]		X	X	
Rungon pesu, [0-I]	X	X	X	

Ryhmä 7 jäätymissuoja (valinnainen)



Jäätymissuojan käynnistys, [0-I]	X			
Painepumpun ilmaventtiili, [0-I]		X		
Rungon pesun ilmaventtiili, [0-I]	X	X		
Raitisveden ilmaventtiili, [0-I]			X	
Käyttöveden ilmaventtiili, [0-I]	X		X	

Manuaalikäyttö mukavuusohjauspaikka



1 Painikkeet ohj. 1 ... ohj. 7

2 Painike "8"

Ryhmän valinta

Manuaalitoiminnot on jaettu ryhmiin.

➔ Paina halutun ryhmän painiketta tai painikeyhdistelmää (samanaikaisesti). Ohjausvalot näyttävät valitun ryhmän valon "Eteenpäin" vilkkumerkillä.

Ryhmä	Painike/ painikkeet
1 Kattoharja/pyörän pesulaite	ohj. 1
2 Sivuharjat	ohj. 2
3 Kuivain	ohj. 3
4 Portaalin ajaminen	ohj. 4
5 Vesi	ohj. 5
6 Pumput	ohj. 6
7 Jäätymissuoja (valinnainen)	ohj. 7
8 Rungon pesu	Painike 8
9 Ovenohjaus	ohj. 2 + 8
10 Pesuvaihenäyttö	ohj. 3 + 8
11 Merkin lukulaite	ohj. 4 + 8
12 Annostuspumput	ohj. 5 + 8
13 Korkeapaine	ohj. 6 + 8

Toiminnon valinta

➔ Paina halutun toiminnon painiketta tai painikeyhdistelmää (samanaikaisesti).

– [I]: Toiminto on niin kauan aktiivinen kuin vastaavaa painiketta painetaan.
– [0-I]: Toiminto kytketään päälle ensimmäisellä painikkeen painamisella ja kytketään taas pois päältä seuraavalla painikkeen painamisella.

Ryhmä 1 Kattoharja/pyörän pesulaite	Painike/ painikkeet
Kattoharja pyörii eteenpäin, [0-I]	ohj. 1
Kattoharja pyörii taaksepäin, [0-I]	ohj. 2
Kattoharjan lasku, [I]	ohj. 3
Kattoharjan nosto, [I]	ohj. 4
Pyörän pesulaite eteenpäin, [0-I]	ohj. 5
Pyörän pesulaite taaksepäin, [0-I]	ohj. 6
Pyörän pesulaite ajaminen sisään, [0-I]	ohj. 7

Ryhmä 2 sivuharjat	Painike/ painikkeet
Sivuharjat pyörivät eteenpäin, [0-I]	ohj. 1
Sivuharjat pyörivät taaksepäin, [0-I]	ohj. 2
Sivuharjan 1 ajaminen sisään, [I]	ohj. 3
Sivuharjan 1 ajaminen ulos, [I]	ohj. 4
Sivuharjan 2 ajaminen sisään, [I]	ohj. 5
Sivuharjan 2 ajaminen ulos, [I]	ohj. 6
Sivuharjojen kallistaminen [0-I]:	ohj. 7
Sivuharjojen vapautus [0-I]:	Painike 8

Ryhmä 3 kuivaimet	Painike/ painikkeet
Katon kuivaimen kytkeminen päälle, [0-I]	ohj. 1
Sivun kuivaimen kytkeminen päälle, [0-I]	ohj. 2
Katon kuivaimen lasku, [I]	ohj. 3
Katon kuivaimen nosto, [I]	ohj. 4

Ryhmä 4 portaalin ajaminen	Painike/ painikkeet
Portaali eteenpäin, [I]	ohj. 1
Portaali taaksepäin, [I]	ohj. 2
Valo [0-I]:	ohj. 3
(koneen initialisointi) [I]	ohj. 4

Ryhmä 5 vesi	Painike/ painikkeet
Hyönteisten poisto, [0-I]	ohj. 1
Vanteiden puhdistuksen annostuspumppu, [0-I]	ohj. 2
Vaahto, [0-I]	ohj. 3
Käyttövesikaari ja shampoo, [0-I]	ohj. 4
Raitisvesikaari ja CTH, [0-I]	ohj. 5
Kuumavaha, [0-I]	ohj. 6
Vaahtovaha, [0-I]	ohj. 7
Rawa pienpaine [0-I]	Painike 8

Ryhmä 6 pumput	Painike/ painikkeet
Hälytys, [0-I]	ohj. 1
Pesuvalmis, [0-I]	ohj. 2
Pakkashälytys, [0-I]	ohj. 3
Raitisvesipumppu, [0-I]	ohj. 4
Käyttövesipumppu, [0-I]	ohj. 5
Painepumppu, [0-I]	ohj. 6
Rungon pesu, [0-I]	ohj. 7
Osmoosivesi, [0-I]	Painike 8

Ryhmä 7 jäätymissuoja	Painike/ painikkeet
Jäätymissuojan käynnistys, [0-I]	ohj. 1
Painepumpun ilmaventtiili, [0-I]	ohj. 2
Korinpesun ilmaventtiili, [0-I]	ohj. 3
Raitisveden ilmaventtiili, [0-I]	ohj. 4
Käyttöveden ilmaventtiili, [0-I]	ohj. 5
Osmoosiveden ilmaventtiili, [0-I]	ohj. 6
Vanteidenpuhdistajan ilmaventtiili, [0-I]	ohj. 7
Tehopuhdistajan ilmaventtiili, [0-I]	Painike 8

Ryhmä 8 rungon pesu	Painike/ painikkeet
Rungon pesun aloitus, [I]	ohj. 1
Segmentti edessä kytkeminen päälle, [0-I]	ohj. 2
Segmentti keskellä kytkeminen päälle, [0-I]	ohj. 3
Segmentti takana kytkeminen päälle, [0-I]	ohj. 4
Rungon pesu kääntäminen, [0-I]	ohj. 5
Rungon pesu, pumpun käynnistäminen, [0-I]	ohj. 6

Ryhmä 9 ovenohjaus	Painike/ painikkeet
Oven 1 avaaminen, [I]	ohj. 1
Oven 1 sulkeminen, [I]	ohj. 2
Oven 2 avaaminen, [I]	ohj. 3
Oven 2 sulkeminen, [I]	ohj. 4
Ovi 1 valo punainen, [0-I]	ohj. 5
Ovi 1 valo vihreä, [0-I]	ohj. 6
Ovi 2 valo punainen, [0-I]	ohj. 7
Ovi 2 valo vihreä, [0-I]	Painike 8

Ryhmä 10 pesuvaihenäyttö	Painike/ painikkeet
Vaahto, [0-I]	ohj. 1
Harjat, [0-I]	ohj. 2
Huuhtelu, [0-I]	ohj. 3
Kuivaus, [0-I]	ohj. 4
Rungon pesu, [0-I]	ohj. 5
Pyörien pesu, [0-I]	ohj. 6
Korkeapaine, [0-I]	ohj. 7
Kuumavaha, [0-I]	Painike 8

Ryhmä 11 merkin lukulaite	Painike/ painikkeet
Pesuvalmis, [0-I]	ohj. 1
Valo eteenpäin, [0-I]	ohj. 2
Valo pysäytys, [0-I]	ohj. 3
Valo taakesepäin, [0-I]	ohj. 4

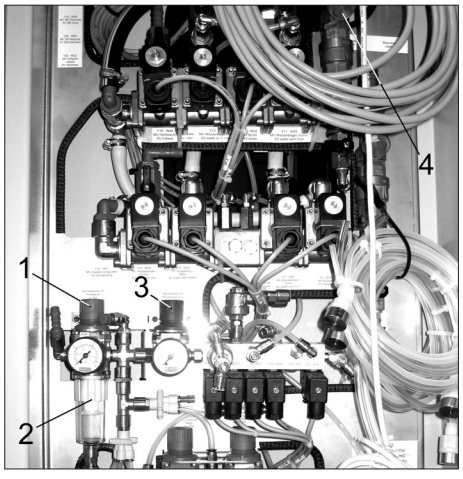
Ryhmä 12 annostuspumput	Painike/ painikkeet
Vaahdon annostuspumppu, [0-I]	ohj. 1
Shampoon annostuspumppu, [0-I]	ohj. 2
Kuivauksen annostuspumppu, [0-I]	ohj. 3
Kuumavahan annostuspumppu, [0-I]	ohj. 4
Tehopuhdistusaineen annostuspumppu edessä, [0-I]	ohj. 5
Kiilotusaineen annostuspumppu, [0-I]	ohj. 6
Tehopuhdistusaineen annostuspumppu kokon., [0-I]	ohj. 7

Ryhmä 13 korkeapaine	Painike/ painikkeet
Korkeapaine katto edessä, [0-I]	ohj. 1
Korkeapaine katto takana, [0-I]	ohj. 2
Korkeapaine sivu, [0-I]	ohj. 3
Korkeapaine Rawa, [0-I]	ohj. 4
Puhaltaminen, [0-I]	ohj. 6
Tehopuhdistus edessä, [0-I]	ohj. 7
Tehopuhdistus takana, [0-I]	Painike 8

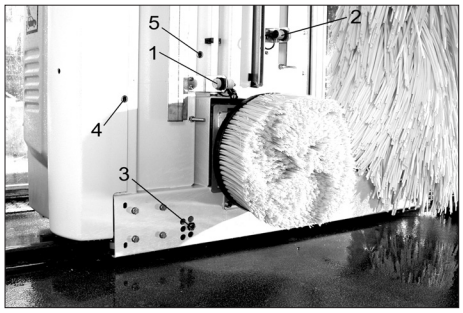
Huoltokaavio

Ajankohta	Toiminta	Kyseinen rakenneryhmä	Korjaus	keneltä
päivittäin	Turvalaitteiden tarkastus	Manuaalikäytön ohjauspaikan hätä-seis-painike, pesumerkin/koodin lukulaite, kaikki laitteiston muut hätä-seis-painikkeet, pienempien hallien turvakytkimet	Pesuohjelman käynnistys, hätä-seis-painikkeiden tai turvakytkimien aktivointi, laitteiston on pysähdyttävä, seuraavaksi painettava ohjausjännite-/perusasentopainiketta manuaalikäytön ohjauspaikassa.	Käyttäjä
	Ohjeiden tarkastus itsepalveluasiakkaita varten (vain itsepalvelulaitteistot)	Kilvet, joissa on ohjausohjeet ja tarkoituksenmukainen käyttö pesupaikassa	Kilpien täysilukuisuuden ja luettavuuden tarkastus. Vaurioituneiden kilpien vaihto uusiin.	Käyttäjä
	Puhdistusaineiden täyttötason tarkastus	Pylvään puhdistusaineastia ajosuuntaan oikealla	Täytä tai vaihda tarvittaessa.	Käyttäjä
	Suihkusuuttimien tarkastus tukoksen varalta	Yläosan suuttimet ja pylväiden, pohjan pesulaitteiston (valinnainen) suutinputket sekä painesuuttimet (valinnainen)	Silmämääräinen tarkastus (suihkutuskuvan arviointi), tarvittaessa puhdistus. Huom! Älä vaihda suuttimia keskenään! Suuttimien irrottaminen yksitellen, puhdistus paineilmalla, taas asentaminen.	Käyttäjä
	Valokennojen puhdistus	Kaikki valokennot (kuva 2 ja 8)	Valokennot pyyhittävä pehmeällä kostealla liinalla hieman painaen ilman puhdistusainetta.	Käyttäjä
	Silmämääräinen tarkastus	Kaikki päätekytkimet (katso kuvat 3-6)	Mekaanisen vaurioitumisen ja pitävän kiinnityksen tarkastus.	Käyttäjä
	Harjatelojen tarkastus vierasesineiden poistamiseksi	Sivuharjat, kattoharja, pyörän harjat	Silmämääräinen tarkastus, mahdollisten vierasaineiden poisto, likaantuneiden harjojen puhdistus painepesurilla.	Käyttäjä
	Vedensaannin tarkastus	Huuhtelu- ja suihkutuspiirit	Veden kytkeminen päälle manuaalikäytössä ja tarkastus, onko olemassa riittävästi vettä ajoneuvon pesua varten. Liian vähän tai ei ollenkaan vettä voi johtaa pestävän ajoneuvon vaurioihin.	Käyttäjä
	Toimintatarkastus	Ohjausvalot	Valokennojen "Kohta 1" ja "Kohta 2" (katso kuva 2) keskeyttäminen. Ohjausvalojen täytyy näyttää vastaavasti signaaleja.	Käyttäjä
viikoittain tai 500 pesun jälkeen	Pesuharjojen kunnon tarkastus.	Kattoharjatelat ja sivuharjatelat	Harjan akselin suoruuden tarkastus, harjan pitävän kiinnityksen tarkastus, harjan kuluneisuuden tarkastus (harjasten minimipituus: uudessa tilassa miinus 50 mm), tarvittaessa vaihdettava uusiin.	Käyttäjä
		Pyörän pesuharjat	Harjojen vaihto n. 15000 pesun jälkeen. Sitä varten: irrotettava 3 ruuvia harjasrenkaan sisällä, poistettava pyörän pesuharja, asetettava uusi pyörän pesuharja paikalleen ja kiinnitettävä 3 ruuvilla.	Käyttäjä/ asiakaspalvelu
	Letkujen putkituksen ja tiiviyden tarkastus	Syötön ja portaalin letkut	Silmämääräinen tarkastus	Käyttäjä/ asiakaspalvelu
1.000 pesun jälkeen	Silmämääräinen tarkastus	Sivuharjavaunujen kulkurullat (kuva 7)	Välyksen tarkastus liikuttamalla sivuharjoja. Jos kulkuvaunun ja ohjauksen välinen välys on liian suuri on otettava yhteyttä asiakaspalveluun.	Käyttäjä
	Jälkisäätö	Ohjauskiskojen ruuvit (kattoharja, katon kuivain)	Tarkista ohjauskiskojen ruuvien pitävä kiinnitys kuusiokoloavaimella, kiristä tarvittaessa (väntömomentti n. 25 Nm)	Käyttäjä/ asiakaspalvelu

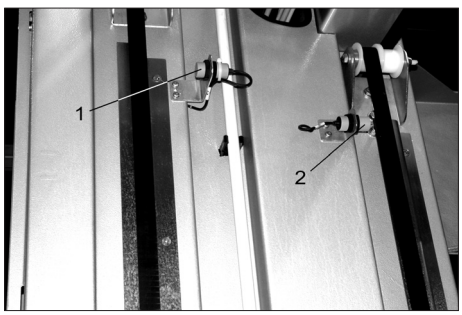
Ajankohta	Toiminta	Kyseinen rakenneryhmä	Korjaus	keneltä
kuukausittain tai 2000 pesun jälkeen	Suodattimien puhdistus	Paineilman huoltoyksikössä (kuva 1)	Paineilma suljetettava ja pyörien pesulaitteiston annettava ajaa manuaalikäytössä sisään ja ulos kunnes paine on laskettu ulos. Seuraavaksi paineettomuuden tarkastus painemittarista, suodatinkotelo ruuvattava irti, suodatinpanos poistettava suodattimen puhdistus paineilmalla, suodattimen asettaminen paikalleen, kotelon ruuvaaminen kiinni.	Käyttäjä
		Puhdistusaineastioiden puhdistusaineen imusuodattimet	Puhdistusaineastioiden kannet ruuvattava irti, imuletkujen suodattimet huuhdeltava puhtaalla vedellä.	Käyttäjä
	Lianerottimien puhdistus	Käyttöveden lianerotin (valinnainen), raitisveden lianerotin (kuva 1)	Vedensyöttö suljettava, lianerottimien kannet ruuvattava irti, suodatin huuhdeltava vedellä, suodatin asetettava taas paikalleen ja kannet ruuvattava kiinni.	Käyttäjä
	Silmämääräinen tarkastus kattoharjan, katon kuivaimen hihna	Kattoharjan, katon kuivaimen hihna	Silmämääräinen tarkastus: Hihnojan tilan tarkastus, vaihto tarvittaessa (asiakaspalvelu).	Asiakaspalvelu
	Kaikkien päätekytkimien kiinnityksen ja etäisyyden tarkastus	Kaikki päätekytkimet (kuvat 2-6)	4 mm asetusetäisyyden tarkastus: käytettävä 4 mm paksua litteää materiaalia rakotulkkina, mitattava päätekytkimen ja kytkinnokan välinen etäisyys, säädettävä mahdollisesti päätekytkintä siirtämällä molempia muovimuttereita.	Asiakaspalvelu
puolivuosittain tai 5000 pesun jälkeen	Energiansyötön tarkastus	Kaapelit ja letkut: - energiantuki tai - energiaketju tai - kaapelin hinaus	Silmämääräinen tarkastus: letkujen ja kaapeleiden kunto, letkujen ja liitoselementtien epätiiviydet. Kulkuvaunujen kevytkulkuisuuden tarkastus kaapelin hinauksella.	Käyttäjä
vuosittain tai 10.000 pesun jälkeen	Kulkupinnan tarkastus	Sivuharjapalkki	Sivuharjapalkin kulkupinnan puhtauden tarkastus. Likaantumiset poistetaan erikoispuhdistusaineella (esim. 6.869-035).	Käyttäjä
joka 2:s vuosi tai 20000 pesun jälkeen	Hihnojen ja hihnapyörien vaihto	Katon kuivaimen ja kattoharjan hihnat ja hihnapyörät	Hihnojen ja hihnapyörien vaihto	Asiakaspalvelu



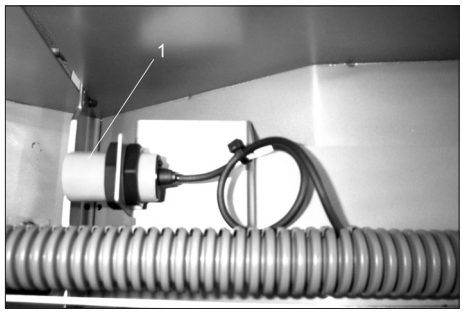
Kuva 1
1 Huoltoyksikkö
2 Suodatin
3 Pyörän pesun paineenvähennys
4 Lianerottimet



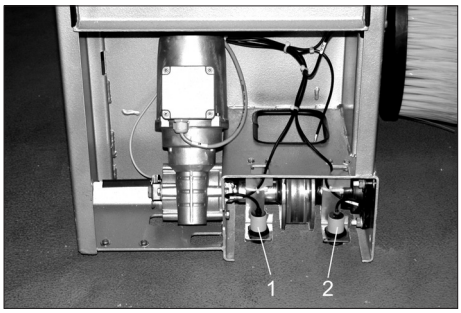
Kuva 2
1 Päätekytkin kattoharja alhaalla (DBU)
2 Päätekytkin kuivain alhaalla (TRU)
3 Valokenno pyörän pesulaite
4 Valokenno kohta 1
5 Valokenno kohta 2



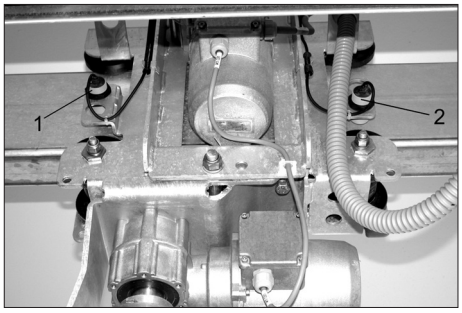
Kuva 3
1 Päätekytkin kattoharja ylhäällä (DBO)
2 Päätekytkin katon kuivain ylhäällä (TRO)



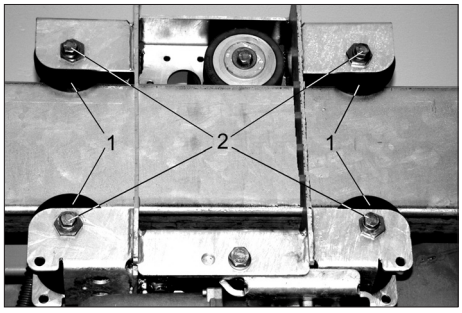
Kuva 4
1 Päätekytkin katon kuivain turvakahva



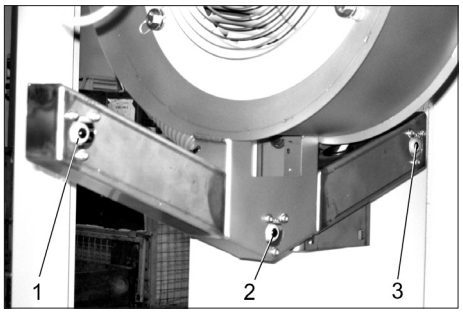
Kuva 5
1 Päätekytkin ajon alku (PFA)
2 Päätekytkin ajon loppu (PFE)



Kuva 6
1 Päätekytkin sivuharjan 1 alku (SB1_a)
2 Päätekytkin sivuharjan 1 loppu (SB1_e)



Kuva 7
1 Kulkurullat
2 Epäkesko



Kuva 8
1 Valokenno kuivain edessä
2 Valokenno kuivain keskellä
3 Valokenno kuivain takana

Häiriöt

⚠ ***Vaara***

Sähköiskun aiheuttama vaara.
Vain sähköalan ammattilainen saa suorittaa sähkölaitteistoa koskevia töitä.
Laitteisto on kytkettävä kaikissa töissä jännitteettömäksi, kytke sitä varten laitteisto pääkytkimellä asentoon "0" ja varmista se uudelleenkytkeytymiseltä.

Kuka saa korjata häiriöt?

Käyttäjä

Töitä, joissa on merkki "Käyttäjä", saavat suorittaa vain perehdytetyt henkilöt, jotka osaavat käyttää ja huoltaa pesulaitteistoa turvallisesti.

Sähköalan ammattilaiset

Henkilöt, joilla on sähköalan ammatillinen koulutus.

Asiakaspalvelu

Töitä, joissa on viite "Asiakaspalvelu", saavat suorittaa vain Kärcher -asiakaspalvelun asentajat tai Kärcherin valtuuttamat asentajat.

⚠ ***Vaara***

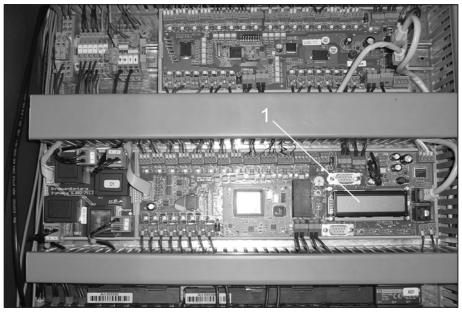
Sähköiskun aiheuttama vaara. Kytke laitteisto jännitteettömäksi, kytke sitä varten laitteisto pääkytkimellä asentoon "0" ja varmista se uudelleenkytkeytymiseltä.
Odottamattomasti ulospääsevän paineilman aiheuttama loukkaantumisvaara. Paineilmasäiliöt ja paineilmajohdot ovat paineen alaisia myös laitteiston poiskytkemisen jälkeen. Ennen töitä laitteistossa paine on laskettava ehdottomasti ulos. Sulje tätä varten paineilmansyöttö ja anna pyörien pesulaitteiston ajaa manuaalikäytössä sisään ja ulos kunnes paine on laskettu ulos. Sen jälkeen paineettomuus on tarkastettava huoltoyksikön painemittarista.
Odottamattomasti ruiskuttava painevesisuihku aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Suurpainejärjestelmä on paineen alainen myös laitteiston poiskytkemisen jälkeen. Ennen töitä laitteistossa suurpainejärjestelmä on tehtävä ehdottomasti paineettomaksi.
Sinkoutuvien osien tai lian aiheuttama silmien loukkaantumisvaara. Älä oleskele pyörivien harjojen läheisyydessä. Huoltotöissä on käytettävä suojalaseja.

Ohjausvalon häiriönäyttö

Mikäli ohjausvalon merkkivalo "ajaminen eteenpäin" vilkkuu, on jokin alla kuvatuista häiriöistä ilmennyt.

Vilkkusignaalien määrä	Virhe	Mahdollinen syy	Korjaus
1 kerran	Pyörän pesu 1 ei ole ulkona	Pyörän pesu ei ole perusasennossa	Tarkista paineilman saanti, tarkista pyörän pesun 1 mekaaniset komponentit.
2 kertaa	Pyörän pesu 2 ei ole ulkona		Tarkista paineilman saanti, tarkista pyörän pesun 2 mekaaniset komponentit.
3 kertaa	Kytkintä lyhyt/kapea halli painettu (optio)	Painiketta on painanut henkilö	Yhtä tai useampaa kytkintä on painettu, palauta kytkin manuaalisesti
4 kertaa	Kattokuivaimen turvakytkintä on painettu	Tarkista ovatko kytkentäkahva ja sen päätekytkin vauroituneet	Tarkista kytkimet, kutsu asiakaspalvelu paikalle
5 kertaa	Jäätymissuoja aktivoitu	Jäätymissuoja on aktiivinen	Pesukäyttö ei ole mahdollista ennen kuin jäätymissuojan lämpötila ylittyy jälleen
6 kertaa	Ajoneuvon leveys -kytkintä on painettu (potio)	Ajoneuvo on liian leveä tai väärässä asennossa	Yhtä tai useampaa kytkintä on painettu, palauta kytkimet, kohdista ajoneuvo uudelleen

Näytön häiriöilmoitus



1 Näyttö

Ohjauksen tunnistamat häiriöt näytetään laitteiston näytössä tai mukavuusohjauspaikan (valinnainen) näytössä.

Ohje

Seuraavassa on ilmoitettu vain häiriöt, joka käyttäjä pystyy itse korjaamaan. Jos näytössä näytetään muita virheitä on otettava yhteyttä asiakaspalveluun.

Näyttö	Virhe	Mahdollinen syy	Korjaus
1	Päätekytkin portaalin "ajon alku" - "ajon loppu" varattu samaan aikaan	Päätekytkin varattu vieraalla metalliosalla tai viallinen	Poista vierasesine, tarkista, onko päätekytkin vaurioitunut, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe
4	Lähestymiskytkimet "sivuharja 1 sisällä" - ja "sivuharja 1 ulkona" varattu samaan aikaan	Päätekytkin viallinen	Tarkista, onko päätekytkin vaurioitunut, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe
5	Lähestymiskytkimet "sivuharja 2 sisällä" - ja "sivuharja 2 ulkona" varattu samaan aikaan		
6	Lähestymiskytkimet "kattoharja ylhäällä" - ja "kattoharja alhaalla" varattu samaan aikaan		
9	Lähestymiskytkimet "kuivain ylhäällä" - ja "kuivain alhaalla" varattu samaan aikaan		
10	Matkalaskuri portaaliajo ei laske.	Portaaliajon laskuri viallinen, portaalin ajomoottorin vialliset, päätekytkin portaalin ajon alku/loppu viallinen	Tarkista, onko portaaliajon päätekytkin vaurioitunut, poista metalliesineet hallin lattialta, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
12	Matkalaskuri kattoharjan nosto/lasku ei laske	Matkalaskuri viallinen, kattoharjan nostomoottori viallinen, päätekytkin kattoharja ylhäällä/alhaalla viallinen	Tarkista, onko kattoharjan päätekytkin vaurioitunut, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
13	Matkalaskuri kuivaimen nosto/lasku ei laske	Matkalaskuri viallinen, kuivaimen nostomoottori viallinen, päätekytkin kuivain ylhäällä/alhaalla viallinen	Tarkista, onko kuivaimen päätekytkin vaurioitunut, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
14	Taajuusmuuntaja portaaliajo ei ole valmis	Häiriö portaaliajon taajuusmuuntajassa	Tarkista portaaliajon kaapelit ja moottorit, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe

Näyttö	Virhe	Mahdollinen syy	Korjaus
15	Taajuusmuuntaja nosto/lasku ei ole valmis	Häiriö kattoharjan/kuivaimen noston taajuusmuuntajassa	Tarkista kattoharjan ja kuivaimen kaapelit ja nostomoottorit, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe
16	CAN- Bus- häiriö isäntä mikään moduuli ei vastaa	Levyjen liitoskaapelit ovat irrallaan, levyt viallisia	Sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
18	CAN- Bus- häiriö ei yhteyttä huolto-ohjauspaikkaan	Huolto-ohjauspainan liitoskaapeli irti tai viallinen, huolto-ohjauspaikka viallinen	Sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, pesuvaihe mahdollinen tästä häiriöilmoituksesta huolimatta, kutsu asiakaspalvelu paikalle
19	CAN- Bus- häiriö moduuli A 14 ei yhteyttä (vedenjakaja)	Levyjen liitoskaapelit ovat irrallaan, levyt viallisia	Sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
20	CAN- Bus- häiriö moduuli A 13 ei yhteyttä (syötönjakaja)		
21	CAN- Bus- häiriö moduuli A 11 ei yhteyttä (pääkytkinkaapissa CB2)		
22	CAN- Bus- häiriö moduuli A12 ei yhteyttä (pääkytkinkaapissa CB2)		
23	CAN- Bus- häiriö moduuli A7 ei yhteyttä (vedenjakaja CB2)		
24	CAN- Bus- häiriö moduuli A21 ei yhteyttä (jäätymissuoja)		
25	CAN- Bus- häiriö moduuli A22 ei yhteyttä (pohjan pesu)		
26	CAN- Bus- häiriö moduuli A23 ei yhteyttä (ovenohjaus)		
27	CAN- Bus- häiriö moduuli A24 ei yhteyttä (ovenohjaus)		
28	CAN- Bus- häiriö moduuli A25 ei yhteyttä (pesuvaihenäyttö)		
29	CAN- Bus- häiriö moduuli A26 ei yhteyttä (pesumerkin lukulaitteen käyttöliittymä syötönjakajassa)		
30	CAN- Bus- häiriö moduuli A27 ei yhteyttä (korkeapainepumppu)		
31	CAN- Bus- häiriö moduuli A28 ei yhteyttä (ulkoiset annostuspumput)		
32	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A10 (päälevy)	pokosulku, veden sisään pääsy	
35	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A14 (vedenjakaja)		
36	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A13 (syötönjakaja)		
37	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A11 (pääkytkinkaapissa CB1)		
38	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A12 (pääkytkinkaapissa CB1)		
40	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A21 (jäätymissuoja)		
41	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A22 (pohjan pesu)		
42	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A23 (ovenohjaus)		
43	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A24 (ovenohjaus)		
44	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A25 (pesuvaihenäyttö)	pokosulku, veden sisään pääsy	Sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
45	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A26 (pesumerkin lukulaitteen käyttöliittymä syötönjakajassa)		
46	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A27 (korkeapainepumput)		
47	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A21 (ulkoiset annostuspumput)		

Näyttö	Virhe	Mahdollinen syy	Korjaus
48	EE_prom ei luettu	Virhe päälevyssä	Sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
49	E_prom tarkistussummavirhe		
50	Päätekytkin FA (ajo alku) ei poistunut ajokäskystä huolimatta	Pääkytkin varattu vieraalla metalliosalla tai viallinen	Tarkista, onko portaaliajon päätekytkin vaurioitunut, poista metalliesineet hallin lattialta, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe
51	Päätekytkintä FA (ajon alku) ei saavutettu oletetussa kohdassa		
52	Päätekytkin FE (ajo loppu) ei poistunut ajokäskystä huolimatta		
53	Päätekytkintä FE (ajon loppu) ei saavutettu oletetussa kohdassa		
54	Päätekytkin SB1A (sivuharja 1 ulkona) ei poistunut ajokäskystä huolimatta	Pääkytkin varattu vieraalla metalliosalla tai viallinen, käyttöpyörä pyörii	Tarkista, onko sivuharjojen päätekytkin vaurioitunut, puhdista sivuharjapalkin kulkupinta, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe
55	Päätekytkintä SB1A (sivuharja 1 ulkona) ei saavutettu oletetussa kohdassa	Päätekytkin viallinen, käyttöpyörä pyörii	
56	Päätekytkin SB1E (sivuharja 1 ajettu sisään) ei poistunut ajokäskystä huolimatta		
57	Päätekytkintä SB1E (sivuharja 1 ajettu sisään) ei saavutettu oletetussa kohdassa		
58	Päätekytkin SB2A (sivuharja 2 ulkona) ei poistunut ajokäskystä huolimatta		
59	Päätekytkintä SB2A (sivuharja 2 ulkona) ei saavutettu oletetussa kohdassa		
60	Päätekytkin SB2E (sivuharja 2 ajettu sisään) ei poistunut ajokäskystä huolimatta		
61	Päätekytkintä SB2E (sivuharja 2 ulkona) ei saavutettu oletetussa kohdassa		
62	Päätekytkin DBO (kattoharja ylhäällä) ei poistunut ajokäskystä huolimatta	Päätekytkin viallinen	Tarkista, onko päätekytkin vaurioitunut, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe
63	Päätekytkintä DBO (kattoharja ylhäällä) ei saavutettu oletetussa kohdassa		
66	Päätekytkin DBU (kattoharja alhaalla) ei poistunut ajokäskystä huolimatta		
67	Päätekytkintä DBU (kattoharja alhaalla) ei saavutettu oletetussa kohdassa		
68	Päätekytkin TRO (kuivain ylhäällä) ei poistunut ajokäskystä huolimatta		
69	Päätekytkintä TRO (kuivain ylhäällä) ei saavutettu oletetussa kohdassa		
70	Päätekytkin TRU (kuivain alhaalla) ei poistunut ajokäskystä huolimatta		
71	Päätekytkintä TRU (kuivain alhaalla) ei saavutettu oletetussa kohdassa		
80	Kattoharja tasaus liian korkea	Kattoharjan kierron kaapelit, moottori tai voimansiirto viallinen	Sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
81	Kattoharja tasaus liian matala		
83	Kattoharjan teho liian alhainen pesun aikana		
84	Sivuharja 1 tasaus liian korkea	Sivuharjan 1 kierron kaapelit, moottori tai voimansiirto viallinen	
85	Sivuharja 1 tasaus liian matala		
87	Sivuharjan 1 teho liian alhainen pesun aikana		
88	Sivuharja 2 tasaus liian korkea	Sivuharjan 2 kierron kaapelit, moottori tai voimansiirto viallinen	
89	Sivuharja 2 tasaus liian matala		
91	Sivuharjan 2 teho liian alhainen pesun aikana		
100	Pyörän pesu 1 ei ajanut takaisin perusasentoon	Paineilmaa puuttuu, pyörän pesu on takertunut vanteeseen	Tarkista paineilman syöttö ja kompressori, sammuta laitteisto ja vapautua pöyrän pesu vanteesta, toista pesuvaihe
101	Pyörän pesu 2 ei ajanut takaisin perusasentoon		

Näyttö	Virhe	Mahdollinen syy	Korjaus
102	Katon harjan raja 4 liian kauan ylitetty	Kattoharjan kierron kaapelit, moottori tai voimansiirto viallinen tai ajoneuvotyyppi ei sovi pestäväksi	Aja ajoneuvo ulos laitteistosta, kytke pääkytkin pois päältä, odota 10 sekuntia, kytke pääkytkin taas päälle, paina nollauspainiketta, paina perusasentopainiketta, toista pesuvaihe.
103	Sivuharjan 1 raja 4 liian kauan ylitetty	Sivuharjan 1 kierron kaapelit, moottori tai voimansiirto viallinen tai ajoneuvotyyppi ei sovi pestäväksi	
104	Sivuharjan 2 raja 4 liian kauan ylitetty	Sivuharjan 2 kierron kaapelit, moottori tai voimansiirto viallinen tai ajoneuvotyyppi ei sovi pestäväksi	
105	Pesujakso kestää liian kauan	Pesulaitteisto ei enää liiku pesun aikana	Sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
106	Portaalin maksimaalinen seisonta-aika ylitetty		
107	Nostomoottorien taajuusmoottaja kytkeytynyt pois päältä kattoharjojen noston/laskun ylivirran vuoksi	Kattoharjojen nostojärjestelmä kulkee vaikeasti	Tarkista nostojärjestelmä, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
108	Nostomoottorien taajuusmoottaja kytkeytynyt pois päältä kuivaimen noston/laskun ylivirran vuoksi	Kuivaimen nostojärjestelmä kulkee vaikeasti	
109	Alijännitettä	Verkkojännitteessä heittoja	Tarkista jännitteensyöttö, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe
110	Harjapesun virtauskytkin on lauennut	ei vettä harjapesun aikana	Tarkista raikas- ja käyttöveden vedensaanti, toista pesuvaihe
	Kattokuivaimen rajakytkin, kääntölamellista ei tule signaalia.	Kääntölaitteen mekaniikka raskaskulkuinen, rajakytkin rikki.	Tee mekaniikka kevytkulkuiseksi, vaihda rajakytkin.
122	Kattokuivaimen kytkentäkahva varattu	Tarkista ovatko kytkentäkahva ja sen päätekytkin vaurioituneet	Toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
123	Lyhyt/kapea halli sivu 1 -kytkin edessä painettu	Painiketta on painanut henkilö	Palauta kytkin manuaalisesti ja paina pesumerkin lukulaitteen käynnistyspainiketta jatkaaksesi pesua
124	Lyhyt/kapea halli sivu 1 -kytkin takana painettu		
125	Lyhyt/kapea halli sivu 2 -kytkin edessä painettu		
126	Lyhyt/kapea halli sivu 2 -kytkin takana painettu		
127	Kytkintä ajoneuvo liian leveä sivulla1 painettu	Ajoneuvo liian leveä tai ajettu liian kauas vasemmalle	Kohdista ajoneuvo uudelleen, palauta kytkin manuaalisesti, jatka pesua painamalla pesumerkin lukulaitteen käynnistyspainiketta tai toista pesuvaihe
128	Kytkintä ajoneuvo liian leveä sivulla 2 painettu	Ajoneuvo liian leveä tai ajettu liian kauas oikealle	
139	Moottorisuojakytkin raitisvesipumppu on lauennut	Moottorin suojakytkin pumpun kytkinkaapissa on lauennut	Kytke moottorin suojakytkin uudelleen päälle, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
141	Häiriö nostomoottorin taajuusmuuntajassa, kytkeytynyt pois kattoharjan käytön vuoksi	Kattoharjojen nostojärjestelmä kulkee vaikeasti	Tarkista nostojärjestelmä, sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
142	Häiriö nostomoottorin taajuusmuuntajassa, kytkeytynyt pois kuivaimen käytön vuoksi	Kuivaimen nostojärjestelmä kulkee vaikeasti	
143	Häiriö tehopuhdistuksessa	Moottorin suojakytkin pumpun kytkinkaapissa on lauennut	Kytke moottorin suojakytkin uudelleen päälle, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
144	Häiriö käyttövesi	Häiriö veden käsittelyssä	Tarkista käyttövesitankki ja veden käsittely, käynnissä oleva pesu päätetään raikasvedellä, sen jälkeen tulee häiriö kuitata hätäpysäytyksellä, sen jälkeen voidaan laitteistoa käyttää hätäkäytössä raikasveden kanssa kunnes veden käsittely on korjattu, kutsu asiakaspalvelu paikalle.
145	Häiriö raikasvesi	Raikasvesitankin kuivakäynti	Tarkista raikasvesitankki, tarkista veden verkkopaine, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
146	Häiriö osmoosivesi	Osmoosivesitankki tyhjä, osmoosilaitteisto viallinen	Tarkista osmoosilaitteisto, kutsu asiakaspalvelu paikalle
147	Häiriö vanteiden puhdistus	Moottorin suojakytkin pumpun kytkinkaapissa on lauennut	Kytke moottorin suojakytkin uudelleen päälle, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle

Näyttö	Virhe	Mahdollinen syy	Korjaus
148	Vaahdon täyttötaso liian matala	Puhdistusainesäiliö melkein tyhjä	lisää vastaava puhdistusainetta
149	Shampoon täyttötaso liian matala		
150	Kuivausaineen täyttötaso liian matala		
151	Kuumavahan täyttötaso liian matala		
152	Hyönteisten poistoaineen täyttötaso liian matala		
153	Kiillotusaineen täyttötaso liian matala		
154	Kemikaalin 2 täyttötaso liian matala		
155*	Vedenpuute korkeapainepumpuissa	Korkeapainepumppujen vesitankki tyhjä	Tarkista vesitankki, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
156*	Korkeapainepumpun 1 moottorisuojakytkin on lauennut	Moottorin suojakytkin pumpun kytkinkaapissa on lauennut	Kytke moottorin suojakytkin uudelleen päälle, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
157*	Korkeapainepumpun 2 moottorisuojakytkin on lauennut		
159*	Korkeapainepumpun 1 thermokytkin on lauennut	Korkeapainepumpun 1 moottori liian kuuma tai viallinen	Toista pesuvaihe, hätäkäyttö toisella korkeapainepumpulla mahdollista, kutsu asiakaspalvelu paikalle
160*	Korkeapainepumpun 2 thermokytkin on lauennut	Korkeapainepumpun 2 moottori liian kuuma tai viallinen	Toista pesuvaihe, hätäkäyttö ensimmäisellä korkeapainepumpulla mahdollista, kutsu asiakaspalvelu paikalle
162	Korkeapainepumpun painekytkin on lauennut kattosuuttimilla eteenpäin	Korkeapainesuuttimet katosta eteenpäin tukossa tai paineilmasyöttö portaalille pois käytöstä tai painekytkin viallinen	Puhdista vastaavat korkeapainesuuttimet, tarkista paineilmasyöttö, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
163	Korkeapainepumpun painekytkin on lauennut kattosuuttimilla taaksepäin	Korkeapainesuuttimet katosta taaksepäin tukossa tai paineilmasyöttö portaalille pois käytöstä tai painekytkin viallinen	
164	Korkeapainepumpun painekytkin on lauennut sivusuuttimilla	Sivuputkien korkeapainesuuttimet tukossa tai paineilmasyöttö portaalille pois käytöstä tai painekytkin viallinen	
165	Korkeapainepumpun painekytkin on lauennut pyörien pesulla	Pyörien pesun korkeapainesuuttimet tukossa tai paineilmasyöttö portaalille pois käytöstä tai painekytkin viallinen	
166	Korkeapainepumpun painekytkin on lauennut pohjan pesulla	Pohjan pesun korkeapainesuuttimet tukossa tai paineilmasyöttö portaalille pois käytöstä tai painekytkin viallinen	
167	Korkeapainepumpun painekytkin on lauennut lattian puhdistuksella	Lattian puhdistuksen korkeapainesuuttimet tukossa tai paineilmasyöttö portaalille pois käytöstä tai painekytkin viallinen	
168*	Korkeapainepumpun painekytkin liian korkea ohituskytkennästä huolimatta	Paineilmasyöttö portaalille pois käytöstä tai painekytkin viallinen	Tarkista paineilmasyöttö, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
172	Jäätymissuoja aktiivinen (valot eteenpäin ja taaksepäin vilkkuvat 5 x)	Jäätymissuoja on aktiivinen	Pesukäyttö ei ole mahdollista ennen kuin jäätymissuojan lämpötila ylittyy jälleen
175	Perävaunuliitäntä tunnistettu	Sivuharja on tarttunut perävaunukoukkuun	Mitään toimintoja ei vaadita, pesu jatkuu automaattisesti, ilman, että takaosaa pestäisiin kahdesti
180	CAN- Bus- häiriö moduuli A8 ei yhteyttä (pääkytkinkaapissa CB2)	Levyjen liitoskaapelit ovat irrallaan, levyt viallisia	Sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
181	CAN- Bus- häiriö moduuli A9 ei yhteyttä (korkeapainejakaja portaalilla)		
185	CAN- Bus- häiriö moduuli A29 ei yhteyttä (pumppukytkinkaappi)		
190	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A8 (pääkytkinkaapissa CB2)	pokosulku, veden sisään pääsy	Sammuta ja käynnistä laitteisto, toista pesuvaihe, kutsu asiakaspalvelu paikalle
191	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A9 (korkeapainejakaja portaalilla)		
195	Ylivirtalähdöt CAN- Bus moduuli A29 (pumppukytkinkaappi)		
200	Ohjausjännite puuttuu	Hätäpysäytystä on painettu, moottorisuojakytkin on lauennut, nollauspainiketta ei ole painettu	Vapauta kaikki hätäpysäytyskytkimet, tarkista, että kaikki moottorin suojakytkimet on kytketty, paina nollauspainiketta ohjauspaikassa

Näyttö	Virhe	Mahdollinen syy	Korjaus
201	Laitteisto ei ole käytössä (käyttöaikakytkentä)	Laitteiston yöajan poiskytkentä pn aktiivinen, syöntönjakajan avainkytkin on asennossa "0"	Tarkista syötönjakajan avainkytkin (aseta asentoon 1 tai 2)
203	Portaali ei ole perusasennossa	Laitteisto ei ole perusasennossa	Aja laitteisto perusasentoon
204	Sivuharjat ei ulkona		
205	Sivuharja 1 ei ole ulkona		
206	Sivuharja 2 ei ole ulkona		
208	Kattoharja ei ole ylhäällä		
209	Kuivain ei ole ylhäällä		
210	Pyörän pesut eivät ole ulkona	Laitteisto ei ole perusasennossa tai paineilmasyöttö on kytketty pois päältä	Tarkista paineilmasyöttö, aja laitteisto perusasentoon
211	Pyörän pesu 1 ei ole ulkona (valot eteenpäin + taaksepäin vilkkuvat 1 x)		
212	Pyörän pesu 2 ei ole ulkona (valot eteenpäin + taaksepäin vilkkuvat 2 x)		
250	Laitteistoa ei ole alustettu	Mittausajoa ei ole vielä suoritettu	Pesukäyttö ei ole mahdollista, kutsu asiakaspalvelu paikalle
251	Hätäkäyttö käyttövesi aktiivinen	Käyttövesilaitteistossa on häiriö	Korjaa käyttövesilaitteisto, laitteistoa voidaan käyttää raikasvedellä hätäkäytössä
* vihreä merkkivalo kytkinkaapissa sammuu.			

Häiriöt ilman näyttöä

Virhe	Mahdollinen syy	Korjaus	keneltä
Puhdistusteho riittämätön	Ei ollenkaan tai liian vähän puhdistusainetta, ei ollenkaan tai liian matala ilmanpaine syöttöjohdossa, kuluneet harjat	Tarkasta puhdistusaineiden täyttötaso, tarvittaessa täydennä, poista ilma annostuspumpusta. Tarkasta ilmanpaine, tarvittaessa aseta paine 0,5 MPa (5 bar) huoltoyksikön painemittarissa). Puhdista puhdistusaineen imusuodatin, tarkasta, ovatko puhdistusainejohdot vaurioituneet. Tarkasta harjat, tarvittaessa vaihda uusiin.	Käyttäjä
Suuttimista pääsee liian vähän tai ei ollenkaan vettä	Lianerotin tukossa, vedenpaine riittämätön, suuttimet tukossa, magneettiventtiili tai syöttöjohto viallinen	Puhdista lianerotin, tarkasta veden syöttöpaine ja pumput, puhdista suuttimet paineilmalla, tarvittaessa korjaa magneettiventtiilit ja syöttöjohdot (vesi ja sähkö).	Käyttäjä
Pesun päätyttyä pääsee edelleen vettä suuttimista	Magneettiventtiili likaantunut	Puhdista magneettiventtiilit.	Asiakaspalvelu
Kuivaus riittämätön	Liian vähän tai liian paljon kuivausainetta, väärä kuivausaine, ei ollenkaan tai liian vähän ilmanpainetta	Nosta tai laske annostusta, tarkasta puhdistusaineiden täyttötaso, puhdista imusuodatin, poista ilma annostuspumpusta, käytä alkuperäistä Kärcherin kuivausainetta, tarkasta kuivaimen puhaltimen toiminta.	Käyttäjä
Pyörän pesuharja ei pyöri	Puristuspaine liian korkea	Vähennä puristuspainetta pyörän pesun paineenvähennyksessä (kuva 1)	Käyttäjä
Pyörän pesuharja ajaa liian hitaasti tai ei ollenkaan ulos	Ei ollenkaan ilmanpainetta tai paine liian matala	Tarkasta ilmanpaine (n. 0,275 MPa (2,75 bar)), aseta paine tarvittaessa, nosta puristuspainetta pyörän pesun paineenvähennyksessä (kuva 1).	Käyttäjä
Pyörän pesuharja ajaa ulos väärästä kohdasta	Valokennot likaantuneet	Puhdista valokennot, tarkasta tarvittaessa säädöt.	Käyttäjä/ asiakaspalvelu
Harjat likaantuvat nopeasti	Shampooannostus liian vähäinen	Säädä shampoon annostus, tarkasta vesimäärä, tarvittaessa säädä.	Käyttäjä
Pohjan pesun suutinputket kääntyvät liian hitaasti/nopeasti tai ei ollenkaan	Ei ollenkaan ilmanpainetta tai paine liian matala	Tarkasta syöttöjohdon ilmanpaine, tarvittaessa aseta ilmanpaine.	Käyttäjä
	Kääntöyksikkö voimakkaasti likaantunut	Puhdista kääntöyksikkö.	Käyttäjä/ asiakaspalvelu
	Kuristimet väärin säädetty	Jälkisäädä kuristimet.	Käyttäjä/ asiakaspalvelu
Laitteisto ei toimi	Virhe jännitelähteessä	Huolehdi siitä, että jännitelähde on virheetön liitäntäarvojen mukaan.	Käyttäjä/ sähköalan ammattilainen
Portaali on ajanut ajokiskon lopussa sijaitsevan päätekytkimen yli	Päätekytkin väärin säädetty	Tarkista päätekytkimen ja kytkinnokan välinen etäisyys (asetus: 4mm).	Käyttäjä/ asiakaspalvelu

Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας για πρώτη φορά, διαβάστε αυτές τις πρωτότυπες οδηγίες χρήσης, ενεργήστε σύμφωνα με αυτές και κρατήστε τις για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

Πίνακας περιεχομένων

Πριν τη θέση σε λειτουργία	EL	1
Περιγραφή εγκατάστασης	EL	4
Στοιχεία χειρισμού	EL	6
Τεχνικά χαρακτηριστικά	EL	7
Λειτουργία	EL	7
Απενεργοποίηση	EL	8
Συντήρηση και φροντίδα	EL	9
Βλάβες	EL	15

Πριν τη θέση σε λειτουργία

Προστασία του περιβάλλοντος

	Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Μην πετάτε τις συσκευασίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά σε ειδικό σύστημα επαναχρησιμοποίησης.
	Οι παλιές συσκευές περιέχουν ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα πρέπει να μεταφέρονται σε σύστημα επαναχρησιμοποίησης. Οι μπαταρίες, τα λάδια και παρόμοια υλικά δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτόν η διάθεση παλιών συσκευών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλα συστήματα συλλογής.

Τα λάδια του κινητήρα δεν επιτρέπεται να καταλήξουν στο περιβάλλον Προστατέψτε το έδαφος και αποσύρετε παλιά λάδια με οικολογικό τρόπο.

Τα υγρά απόβλητα που περιέχουν μεταλλικά έλαια δεν πρέπει διοχετεύονται στο έδαφος, στο νερό ή στο αποχετευτικό δίκτυο χωρίς επεξεργασία. Παρακαλούμε να λαμβάνετε υπόψη τις νομικές διατάξεις και κανονισμούς περί υγρών αποβλήτων, που ισχύουν στην περιοχή σας.

	Στο σύστημα χειρισμού βρίσκεται μια μπαταρία που εξασφαλίζει τη λειτουργία του ρολογιού του συστήματος σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Οι μπαταρίες περιέχουν υλικά, τα οποία δεν επιτρέπεται να καταλήξουν στο περιβάλλον. Γι' αυτό, παρακαλούμε να φροντίζετε για τη διάθεση αυτών των υλικών στα κατάλληλα συστήματα συλλογής.

Υποδείξεις για τα συστατικά (REACH)
Ενημερωμένες πληροφορίες για τα συστατικά μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: ***www.kaercher.com/REACH***

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικά
Προκειμένου να αποφύγετε πιθανούς κιν δύνους για άτομα, ζωά και αντικείμενα, διαβάστε τα ακόλουθα πριν χρησιμοποιήσετε την εγκατάσταση:
- τις οδηγίες χρήσης
- όλες τις υποδείξεις ασφαλείας
- τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμους και νόμους
- τις υποδείξεις ασφαλείας που συνοδεύουν τα απορρυπαντικά που χρησιμοποιείτε (κατά κανόνα στην ετικέτα συσκευασίας).

Για τη λειτουργία της εγκατάστασης, στην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας ισχύουν οι ακόλουθοι κανονισμοί και οδηγίες (διατίθενται από τις Εκδόσεις Carl Heymanns KG, Luxemburger Strasse 449, 50939 Koeln):
- Κανονισμός πρόληψης ατυχημάτων "Γενικοί Κανονισμοί" BGV A1
- Ασφάλεια Πλυντηρίων Αυτοκινήτων DIN 24446
- Διάταγμα περί Ασφαλείας Λειτουργίας (BetrSichV).

Βεβαιωθείτε ότι:
- έχετε κατανοήσει όλες τις υποδείξεις
- όλοι οι χρήστες της εγκατάστασης είναι ενήμεροι για τις υποδείξεις και τις έχουν κατανοήσει.

Στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

⚠ Κίνδυνος

Για άμεσα επαπειλούμενο κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ Προειδοποίηση

Για ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Προσοχή

Για ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρό τραυματισμό ή υλικές βλάβες.

Εγκαταστάσεις πλυντηρίων αυτοκινήτων
Ο χειρισμός, η παρακολούθηση, η φροντίδα, η συντήρηση και ο έλεγχος των εγκαταστάσεων πλυντηρίων αυτοκινήτων πρέπει να διενεργούνται αποκλειστικά από άτομα, τα οποία γνωρίζουν τις οδηγίες χρήσης και έχουν ενημερωθεί για τους κινδύνους που συνεπάγεται αυτή η εγκατάσταση.

Αυτόματος χειρισμός
Στη διάρκεια του αυτόματου χειρισμού της εγκατάστασης πλυντηρίων αυτοκινήτων πρέπει να είναι διαθέσιμο ένα άτομο, το οποίο είναι εξοικειωμένο με την εγκατάσταση και μπορεί να λάβει ή να αναθέσει την λήψη των κατάλληλων μέτρων σε περίπτωση βλάβης για την αποφυγή πιθανών κινδύνων. Για τον χρήστη της εγκατάστασης πρέπει να υπάρχουν υποδείξεις χειρισμού και σωστής χρήσης της εγκατάστασης σε προβεβλημένο σημείο του πλυντηρίου.

Σωστή χρήση
Προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν βλάβες του οχήματος και της εγκατάστασης, στο πλυντήριο τοποθετούνται μόνο επιβατικά και κλειστά φορτηγά οχήματα σύμφωνα με την παράγραφο "Τεχνικές προδιαγραφές/Διαστάσεις", Οριακές διαστάσεις οχημάτων.

Συντήρηση
Οι εργασίες συντήρησης εκτελούνται κατά κύριο λόγο μόνο όταν η εγκατάσταση είναι απενεργοποιημένη. Στην περίπτωση αυτή, ο κεντρικός διακόπτης πρέπει να ασφαλίζεται για χρήση από μη εξουσιοδοτημένα άτομα (τοποθετήστε ένα λουκέτο στον κεντρικό διακόπτη).

Επικίνδυνα υλικά
Κατά την επαφή σας με συμπυκνωμένα απορριπαντικά, τα οποία περιέχουν υλικά επικίνδυνα για την υγεία, λαμβάνετε πάντα προστατευτικά μέτρα. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια και ειδικές στολές και λαμβάνετε υπόψη τις σημειώσεις/οδηγίες ασφαλείας που συνοδεύουν τα απορριπαντικά.

Είσοδος στην εγκατάσταση πλυντηρίου αυτοκινήτων
Δεν θα πρέπει να επιτρέπεται στα μη εξουσιοδοτημένα άτομα να εισέλθουν στο χώρο της εγκατάστασης πλυντηρίου. Η ένδειξη απαγόρευσης εισόδου πρέπει να είναι μόνιμη και καλά ορατή.

Κίνδυνος γλιστρίματος
Μέσα στην εγκατάσταση υφίσταται κίνδυνος γλιστρήματος λόγω της υγρασίας του δαπέδου και τμημάτων της εγκατάστασης. Κατά την εργασία μέσα στην εγκατάσταση φροντίστε να κινείστε προσεκτικά και να φοράτε τα κατάλληλα υποδήματα. Οι πελάτες του πλυντηρίου θα πρέπει να ενημερώνονται για τον κίνδυνο γλιστρήματος με τις κατάλληλες προειδοποιητικές πινακίδες.

Χειρισμός της εγκατάστασης

⚠ Προειδοποίηση

Προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν κίνδυνοι από λανθασμένη χρήση, ο χειρισμός της εγκατάστασης πρέπει να γίνεται από άτομα που
- *είναι εξουσιοδοτημένα*
- *έχουν αποδείξει ότι είναι ικανά να χειριστούν την εγκατάσταση*
- *έχουν λάβει ρητή εντολή να χρησιμοποιούν την εγκατάσταση.*

Οι οδηγίες χρήσης πρέπει να είναι προσβάσιμες σε κάθε χρήστη. Η εγκατάστη δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα κάτω των 18 ετών. Εξαιρούνται οι εκπαιδευόμενοι άνω των 16 ετών υπό επιτήρηση.

Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς
Η παρούσα εγκατάσταση πλυντηρίων αυτοκινήτων προορίζεται για τον εξωτερικό καθαρισμό επιβατικών οχημάτων με εξοπλισμό εξ εργοστασίου και κλειστών φορτηγών οχημάτων σύμφωνα με το τμήμα "Τεχνικές προδιαγραφές/Διαστάσεις", οριακές διαστάσεις οχημάτων. Η χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς περιλαμβάνει επίσης:

– την τήρηση όλων των υποδείξεων του παρόντος εντύπου οδηγιών χρήσης και
– την τήρηση των υποδείξεων επιθεώρησης και συντήρησης.

Προσοχή

Κίνδυνος βλάβης. Σε περίπτωση χρήσης των βουρτσών Carlite, το όχημα πρέπει πρώτα να καθαριστεί με το χέρι εφόσον η εγκατάσταση δεν διαθέτει πρόσθετο εξάρτημα υψηλής πίεσης!

Η εγκατάσταση πρέπει να τοποθετηθεί από εξειδικευμένο προσωπικό. Κατά την τοποθέτηση να λαμβάνονται υπόψη όλες οι ισχύουσες τοπικές διατάξεις ασφαλείας (π.χ. απόσταση μεταξύ της εγκατάστασης και του κτιρίου).

⚠ ***Προειδοποίηση***

Κίνδυνος βλάβης λόγω παγετού στην εγκατάσταση. Σε περίπτωση παγετού, πρέπει να απομακρύνετε το νερό από την εγκατάσταση. Οι οδοί κυκλοφορίας των πελατών του πλυντηρίου πρέπει να είναι αντιολισθητικές (π.χ. υποδαπέδια θέρμανση, χαλίκι).

Προσοχή

Αυξημένος κίνδυνος διάβρωσης λόγω της χρήσης ακατάλληλων απορρυπαντικών. Τα ακόλουθα απορρυπαντικά δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν στη μονάδα:

– Απορρυπαντικά, τα οποία προορίζονται για τον καθαρισμό της αίθουσας πλύσης.
– *Απορρυπαντικά, τα οποία προορίζονται για τον εξωτερικό καθαρισμό της εγκατάστασης πλύσης.*
– *Όξινα απορρυπαντικά.*
– *Απορρυπαντικά, τα οποία απλώνονται στο όχημα με ξεχωριστές συσκευές (π.χ. καθαριστικά φτερών).*
– *Μέσα επεξεργασίας λυμάτων.*

Τόπος εργασίας

Η εγκατάσταση τίθεται σε λειτουργία από ένα κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας ή από ένα μηχάνημα ανάγνωσης κάρτας πλυντηρίου/κωδικού. Πριν το πλύσιμο, οι επιβάτες πρέπει να εγκαταλείψουν το όχημα. Στη διάρκεια του πλυσίματος, απαγορεύεται η είσοδος στην εγκατάσταση.

Αντικανονική χρήση

Προσοχή

Υλικές ζημίες! Σε περίπτωση μη τήρησης των οριακών προδιαγραφών οχημάτων μπορούν να προκληθούν βλάβες στο όχημα και στην εγκατάσταση.

Η εγκατάσταση πλυντηρίου επιβατικών οχημάτων με θύρες είναι ακατάλληλη για το πλύσιμο

– ειδικών οχημάτων, π.χ. οχημάτων των οποίων η οροφή ή το κλινοστάσιο προεξέχει του παρμπρίζ εμπρός ή πίσω, ϑ κοδομικών μηχανημάτων
– οχημάτων με με επικαθήμενα
– δίτροχων και τρίτροχων οχημάτων
– κάμπριο με ανοικτή οροφή
– κάμπριο με κλειστή οροφή χωρίς βεβαίωση του κατασκευαστή για πλύσιμο σε εγκαταστάσεις πλυντηρίων

Εάν δεν ληφθούν υπόψη οι ανωτέρω οδηγίες, ο κατασκευαστής της εγκατάστασης δεν φέρει ευθύνη για τις παρεπόμενες

– προσωπικές βλάβες
– υλικές βλάβες
– τραυματισμούς ζώων.

Πηγές κινδύνων

Γενικοί κίνδυνοι

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος για οφθαλμολογικούς τραυματισμούς λόγω της διαφυγής πεπιεσμένου αέρα. Τα τμήματα πεπιεσμένου αέρα της συσκευής παραμένουν υπό υψηλή πίεση ακόμα και μετά την απενεργοποίηση μέσω του κεντρικού διακόπτη ή του διακόπτη εκτάκτου ανάγκης.

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω διαφυγόντων τμημάτων! Τυχόν διαφυγόντα θραύσματα ή αντικείμενα μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς σε άτομα ή ζώα. Κατά συνέπεια στο δάπεδο της αίθουσας δεν πρέπει να παραμένουν εκτεθειμένα αντικείμενα.

Κίνδυνος έκρηξης

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος έκρηξης! Η εγκατάσταση δεν πρέπει να χρησιμοποιείται δίπλα σε χώρους που διατρέχουν κίνδυνο έκρηξης. Εξαιρούνται μόνο οι εγκαταστάσεις που προορίζονται ρητώς για παρόμοια χρήση και φέρουν τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό. Ως απορρυπαντικό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται εκρηκτικά, εύφλεκτα ή τοξικά υλικά, όπως:

– *Βενζίνη*
– *πετρέλαιο θέρμανσης και κίνησης*
– *Διαλυτικά*
– *Υγρά που περιέχουν διαλυτικά*
– *μη αραιωμένα οξέα*
– *ακετόνη*

Σε περίπτωση αμφιβολιών, απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.

Ακουστικές βλάβες

Ο θόρυβος που προκαλείται από την εγκατάσταση δεν εμπεριέχει κινδύνους για τον πελάτη (βραχυπρόθεσμη επιβάρυνση). Στην πλευρά εισόδου, η στάθμη θορύβου ανέρχεται σε

– 67 dB(A) για πλύσιμο με βούρτσες
– 87 dB(A) για ξηρό καθαρισμό

⚠ ***Προειδοποίηση***

Ενδεχόμενες ακουστικές βλάβες για το προσωπικό συντήρησης. Φοράτε ωτοασπίδες κατά την ξηρή λειτουργία.

Ηλεκτρολογικοί κίνδυνοι

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

– *Μην αγγίζετε ποτέ καλώδια, πρίζες και ηλεκτρολογικούς πίνακες με υγρά χέρια.*
– *Οι ηλεκτρικοί αγωγοί ή οι προεκτάσεις καλωδίων δεν πρέπει να ταλαιπωρούνται από διερχόμενα οχήματα, συντριβή, ρήξη ή παρόμοιες αιτίες. Προστατέψτε τα καλώδια από τη ζέστη, τα λάδια και τις αιχμηρές ακμές.*
– *Μην στρέφετε ποτέ τους πίδακες νερού κινητών μονάδων καθαρισμού (π.χ. συσκευών καθαρισμού υψηλής πίεσης) προς τις ηλεκτρικές συσκευές ή εγκαταστάσεις.*
– *Όλα τα ρευματοφόρα εξαρτήματα στο χώρο εργασίας πρέπει να διαθέτουν αδιάβροχη προστασία από ρίψη νερού.*
– *Οι εγκαταστάσεις πρέπει να συνδέονται μόνο με γειωμένες πηγές ηλεκτρικού ρεύματος, σύμφωνα με τις οδηγίες.*
– *Όλες οι εργασίες στα ηλεκτρικά τμήματα της εγκατάστασης πρέπει να διεξάγονται αποκλειστικά από ηλεκτρολόγους.*

Κίνδυνος λόγω επικίνδυνων για την υγεία υλικών

⚠ ***Κίνδυνος***

Τα απορριπαντικά που χρησιμοποιούνται περιέχουν εν μέρει επικίνδυνα για την υγεία υλικά και η τήρηση των υποδείξεων που τα συνοδεύουν είναι απαραίτητη.

Μην πίνετε το νερό που εξέρχεται από την εγκατάσταση! Δεν είναι πόσιμο λόγω των απορριπαντικών που περιέχει.

Εάν για τη λειτουργία της εγκατάστασης χρησιμοποιείτε οικιακό νερό, να λαμβάνετε υπόψη τις διατάξεις περί καταπολέμισης των βλαβερών οργανισμών του κατασκευαστή της μονάδας επεξεργασίας.

Ουσίες που δεν συναντώνται συνήθως κατά τον γενικό εξωτερικό καθαρισμό των οχημάτων (π.χ. χημικά, βαρέα μέταλλα, μικροβιοκτόνα, ραδιενεργά υλικά, περιτώμματα ή μολυσματικές ουσίες) δεν πρέπει να εισέρχονται στην εγκατάσταση πλυντηρίου.

Κίνδυνος λόγω διακοπής ρεύματος

Η μη ελεγχόμενη επανέναρξη της λειτουργίας έπειτα από διακοπή ρεύματος είναι αδύνατη λόγω της κατασκευής της εγκατάστασης.

Κίνδυνος για το περιβάλλον από τα υγρά απόβλητα

Για την διάθεση των υγρών αποβλήτων, τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς.

Συντήρηση και παρακολούθηση

Για να εξασφαλίσετε την ασφαλή λειτουργία της εγκατάστασης και να προλάβετε κινδύνους κατά την συντήρηση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο, τηρείτε πάντα τις αντίστοιχες υποδείξεις.

Συντήρηση

Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από ειδικευμένο άτομο σε τακτά διαστήματα και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Επίσης, να λαμβάνονται υπόψη οι ισχύουσες διατάξεις και απαιτήσεις ασφαλείας. Οι εργασίες στην ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους.

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος τραυματισμού. Η εγκατάσταση πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας και να ασφαλιστεί κατά της αθέλητης και μη εξουσιοδοτημένης ενεργοποίησής της, πριν αρχίσετε να εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης. οι δεξαμενές και οι αγωγοί πεπιεσμένου αέρα εξακολουθούν να βρίσκονται υπό πίεση ακόμα και μετά την απενεργοποίηση της εγκατάστασης. Πριν από τυχόν εργασίες στην εγκατάσταση, μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση. Τέλος, επι-

βεβαιώστε την έλλειψη πίεσης στο μανόμετρο της μονάδας συντήρησης. Κίνδυνος τραυματισμού λόγω της ξαφνικής ρίψης νερού υψηλής πίεσης. Το σύστημα υψηλής πίεσης βρίσκεται υπό πίεση, ακόμα και μετά την απενεργοποίηση της εγκατάστασης. Πριν από τις εργασίες στην εγκατάσταση, μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση στο σύστημα υψηλής πίεσης.

Παρακολούθηση

Η ασφάλεια της εγκατάστασης πλυντηρίου αυτοκινήτων πρέπει να ελεγχθεί από έναν ειδικό πριν την πρώτη χρήση της και στη συνέχεια τουλάχιστον ανά εξάμηνο. Ο έλεγχος αυτός πρέπει να περιλαμβάνει ιδιαιτέρως:

– Οπτικό έλεγχο όσον αφορά τυχόν εξωτερικές φθορές ή βλάβες
– Έλεγχος λειτουργίας
– Ακεραιότητα και αποτελεσματικότητα των εγκαταστάσεων ασφαλείας σε εγκαταστάσεις αυτόματου χειρισμού, ημερησίως πριν την έναρξη λειτουργίας, ανάλογα με τις ανάγκες για εγκαταστάσεις που παρακολουθούνται, και πάντως τουλάχιστον μία φορά το μήνα.

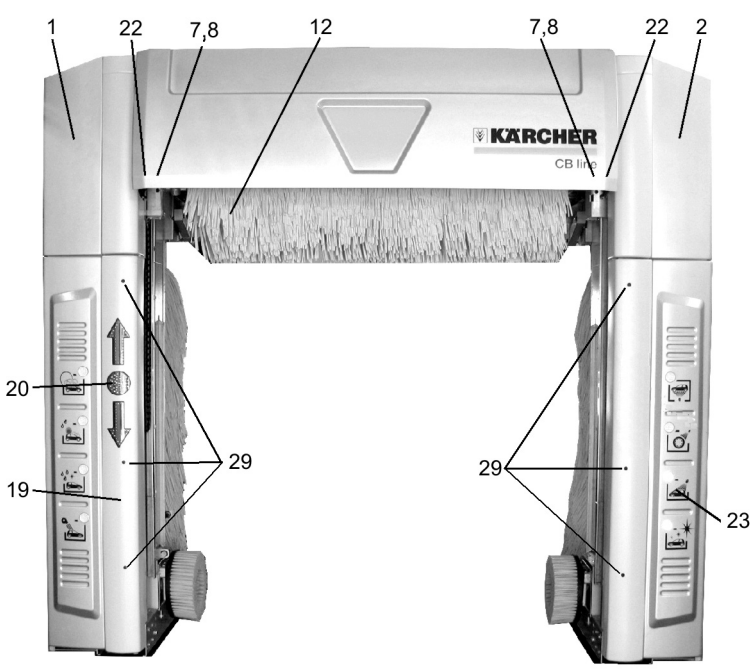
Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αυθεντικά εξαρτήματα

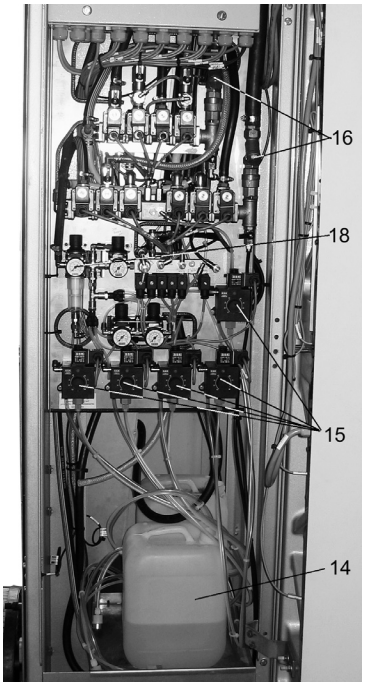
Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα αυθεντικά εξαρτήματα του κατασκευαστή ή τα εξαρτήματα που αυτός συστήνει. Διαφορετικά, παύει να ισχύει η εγγύηση. Λαμβάνετε υπόψη όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και χρήσης, που επισυνάπτονται στα εξαρτήματα αυτά. Αυτό αφορά σε:

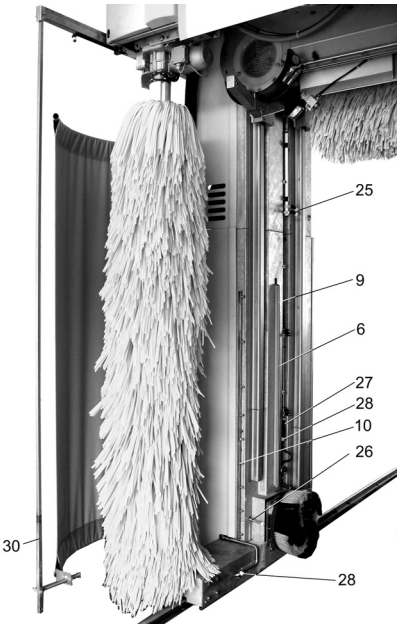
– Ανταλλακτικά και εξαρτήματα που υφίστανται φθορά
– Πρόσθετο εξοπλισμό
– Υλικά λειτουργίας
– Απορρυπαντικά.

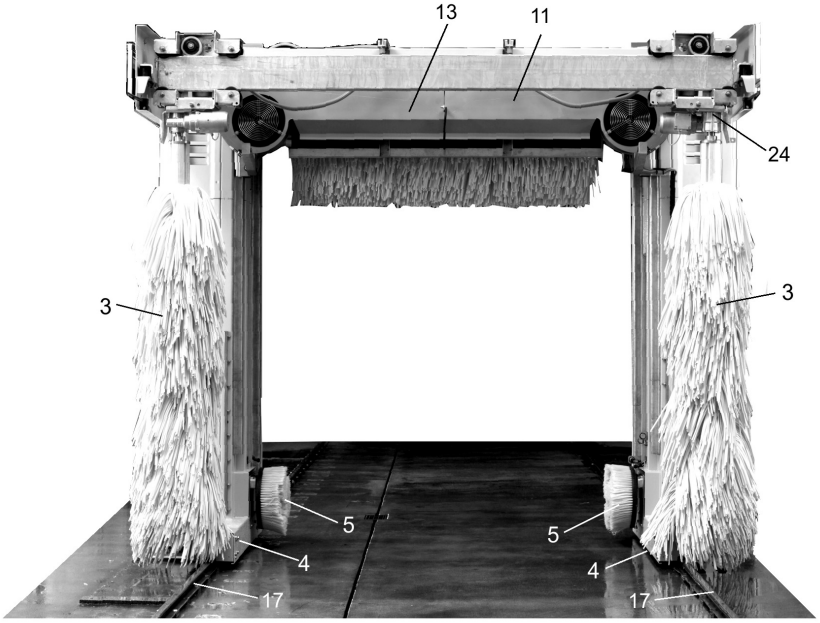
Περιγραφή εγκατάστασης

Γενική περιγραφή









1 Στήλη 1
2 Στήλη 2
3 Πλευρική βούρτσα
4 Σασί
5 Σύστημα πλύσης τροχών
6 Ακροφύσια σαμπουάν, αφρού
7 Ακροφύσια σαμπουάν, αφρού
8 Ακροφύσια νερού βούρτσας, απόπλυσης, στεγνώματος
9 Πλευρικά ακροφύσια στεγνώματος
10 Πλευρική πλύση υψηλής πίεσης
11 Πλύση οροφής υψηλής πίεσης
12 Βούρτσα οροφής
13 Στεγνωτήρας οροφής
14 Δοχείο υγρού καθαρισμού
15 Δοσομετρικές αντλίες
16 Φίλτρα
17 Ράγες κίνησης
18 Μονάδα συντήρησης πεπιεσμένου αέρα
19 Πίνακας ελέγχου
20 Φανάρι προσαρμογής θέσης
21 Πινακίδα τύπου
22 Ακροφύσια καυτού κεριού
23 Ένδειξη σταδίου πλύσης
24 Σύστημα κίνησης πλευρικής βούρτσας
25 Ακροφύσια πρόπλυσης
26 Ακροφύσια καθαρισμού ζαντών
27 Ακροφύσια προγράμματος γυαλίσματος
28 Ακροφύσια εντατικού καθαρισμού
29 Κλείδωμα θύρας
30 Διακόπτης ασφαλείας

Βασικός εξοπλισμός

Πλευρικές βούρτσες
Οι περιστρεφόμενες πλευρικές βούρτσες καθαρίζουν τα πλαϊνά, το πρόσθιο και το οπίσθιο τμήμα του οχήματος.

Βούρτσα οροφής
Η περιστρεφόμενη βούρτσα οροφής καθαρίζει την οροφή του οχήματος από τις ακαθαρσίες.

Σύστημα πλύσης τροχών (βούρτσα σε σχήμα δίσκου)
Η εγκατάσταση πλυντηρίου διαθέτει δύο διατάξεις πλύσης τροχών για το διεξοδικό καθαρισμό των ζαντών. Η θέση των τροχών προσδιορίζεται μέσω φωτοκυττάρων. Στη συνέχεια, ένας πνευματικός κύλινδρος πιέ-

ζει τις βούρτσες πάνω στις ζάντες.Η ύγρανση των βουρτσών γίνεται με ένα ακροφύσιο που βρίσκεται στο εκάστοτε κέντρο.

Ακροφύσια ύγρασης βουρτσών
Από τα ακροφύσια ύγρανσης βουρτσών ψεκάζεται στο όχημα απορριπαντικό αναμεμειγμένο με νερό.

Πλύση με αφρό
Το υγρό καθαρισμού για την πρόπλυση ψεκάζεται για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα με τη μορφή αφρού.

Φίλτρο
Τα φίλτρα συγκρατούν τα σωματίδια, που μπορούν να μπλοκάρουν τα ακροφύσια.

Δοσομετρικές αντλίες
Οι δοσομετρικές αντλίες αναμειγνύουν τα ακόλουθα υγρά καθαρισμού και φροντίδας με το νερό:
– Σαμπουάν, αφρός, (RM 811)
– Μέσα υποβοήθησης στεγνώματος (κερί με τη μορφή αφρού) (RM 829)
– Αφρός (καυτός αφρός) (RM 812)
– Υγρό πρόπλυσης (RM 803 ή RM 807)
– Καυτό κερί (RM 829)

Πλευρικά ακροφύσια στεγνωτήρα
Από τα ακροφύσια του στεγνωτήρα εξέρχεται ο αέρας που απαιτείται για το στέγνωμα του οχήματος.

Στεγνωτήρας οροφής
Οι ράβδοι του στεγνωτήρα οροφής μετακινούνται κατά μήκος του περιγράμματος του οχήματος. Οι ενσωματωμένοι ανεμιστήρες παράγουν το ρεύμα αέρος που απαιτείται για το στέγνωμα του οχήματος.

Φανάρι προσαρμογής θέσης
Το φανάρι προσαρμογής θέσης επιτελεί δύο λειτουργίες:
– Πριν το πλύσιμο, χρησιμεύει στην σωστή τοποθέτηση του οχήματος.
– Μετά το πλύσιμο, δείχνει την κατεύθυνση εξόδου.
– Ενδείξεις βλαβών.
– Κατά τη χειροκίνητη λειτουργία εμφανίζεται η επιλεγμένη ομάδα.

Φωτοκύτταρα
Με τα φωτοκύτταρα προσδιορίζεται:
– Η θέση και το περιγραμμα του οχήματος και
– η θέση των τροχών του οχήματος

Απορρυπαντικό
Τα δοχεία απορριπαντικού και ειδών περιποίησης είναι τοποθετημένα στη στήλη 2.

Πινακίδα τύπου
Στην πινακίδα τύπου αναγράφονται τα σημαντικότερα στοιχεία της εγκατάστασης.

Πίνακας ελέγχου
Ο πίνακας συστήματος ελέγχου της εγκατάστασης βρίσκεται στη στήλη 1.

Κατανεμητής φόρτισης
Στον κατανεμητή φόρτισης βρίσκεται ο κεντρικός διακόπτης της εγκατάστασης. Ο κατανεμητής φόρτησης βρίσκεται εκτός της εγκατάστασης πλυντηρίου, στο μηχανοστάσιο ή σε μία άλλη κατάλληλη θέση κοντά στην εγκατάσταση πλυντηρίου.

Πλήκτρο Διακοπής έκτακτης ανάγκης (Not-Aus)
Σε περίπτωση κινδύνου για άτομα, αντικείμενα ή ζώα, η εγκατάσταση πρέπει να απενεργοποιηθεί αμέσως με το πλήκτρο "NOT-AUS". Το πλήκτρο "NOT-AUS" βρίσκεται
– στο κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας
– στο μηχανισμό ανάγνωσης καρτών πλυσίματος/ κωδικών.

Κιβώτιο χειρισμού
Η εγκατάσταση πλυντηρίου παραδίδεται:
– με ένα κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας
– με ένα μηχάνημα ανάγνωσης καρτών πλύσης / κωδικών (προαιρετικά).
– με ένα κιβώτιο χειρισμού Comfort (προαιρετικό).
– με ένα κιβώτιο χειρισμού συντήρησης (προαιρετικό).

Ασφάλεια μη ανατροπής
Μια μηχανική ασφάλεια συγκρατεί την εγκατάσταση στις ράγες κίνησης ακόμη και σε περίπτωση ακραίου λανθασμένου χειρισμού του πελάτη.

Επιλογές

Κάρτες πλυσίματος/ Ανάγνωση κωδικών
Το μηχάνημα ανάγνωσης καρτών πλυσίματος ή κωδικών αποσκοπεί στη χρήση της εγκατάστασης πλυντηρίου από τον ίδιο τον πελάτη.

Υπόδειξη

Οι κάρτες/κωδικοί που χρησιμοποιούνται είναι προγραμματισμένες μόνο για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Σύνδεση νερού χρήσης
Επιτρέπει τη χρήση όμβριων ή ανακυκλωμένων υδάτων που υποκαθιστούν εν μέρει το πόσιμο νερό.

Μηχανισμός υποδαπέδιου πλυσίματος
Με τον προαιρετικό μηχανισμό υποδαπέδιου πλυσίματος, μπορεί να πλυθεί το κάτω μέρος του δαπέδου του οχήματος. Στην περίπτωση αυτή, δύο ελαστικοί σωλήνες με ακροφύσια ψεκάζουν νερό υψηλής πίεσης σε ολόκληρη την κάτω πλευρά του δαπέδου.

Πρόπλυση με ψεκασμό (καθαρισμός από έντομα)
Στο μπροστινό μέρος του οχήματος ψεκάζεται καυτός αφρός. Ο αφρός αυτός παράγεται από καυτό νερό, υγρό πρόπλυσης και πεπιεσμένο αέρα, και ψεκάζεται με τα ακροφύσια πρόπλυσης.

Εντατικός καθαρισμός (μόνο CB 2 skandi)
Υγρό πρόπλυσης ψεκάζεται από σταθερά ακροφύσια στο όχημα.

Σύστημα καθαρισμού ζαντών
2 ακροφύσια που βρίσκονται στο σασί της εγκατάστασης ψεκάζουν υγρό καθαρισμού ζαντών στους τροχούς.

Ολική / πλευρική πλύση υψηλής πίεσης
Με την πλύση υψηλής πίεσης, απομακρύνονται οι δύσκολες ακαθαρσίες από την επιφάνεια του οχήματος. Η πλύση υψηλής πίεσης φροντίζει και καθαρίζει το χρώμα του οχήματος εξαιτίας του μειωμένου κίνδυνου φθοράς από κόκκους άμμου κλπ. Διατίθενται 2 εκδόσεις με πίεση λειτουργίας 1,6 MPa (16 bar) και 6 MPa (60 bar).

Κερί με τη μορφή αφρού
Από τα ακροφύσια στεγνώματος ψεκάζεται στο όχημα κερί με τη μορφή αφρού πριν τη διαδικασία στεγνώματος.

Καυτό κερί
Από τα ακροφύσια καυτού κεριού εκτοξεύεται επάνω στο όχημα καυτό νερό αναμεμειγμένο με κερί.

Μηχανισμός προστασίας από τον παγετό
Σε περίπτωση παγετού, το νερό αδειάζεται από το σύστημα σωληνώσεων. Στην εγκατάσταση πλυντηρίου μπορούν να ενσωματωθούν δύο διαφορετικοί μηχανισμοί προστασίας από τον παγετό:
– Χειροκίνητος μηχανισμός προστασίας από τον παγετό: Η εντολή για τη διαδικασία εκφύσησης δίνεται από τον χειριστή της εγκατάστασης.
– Αυτόματος μηχανισμός προστασίας από τον παγετό: Η εντολή για τη διαδικασία εκφύσησης δίνεται από έναν θερμοστάτη.

Διάχυση
Τα ακροφύσια στεγνώματος ψεκάζουν στο όχημα απεσταγμένο νερό (μέσω ενός πλευρικού συστήματος ή συστήματος RO) ή καθαρό νερό με δόση στεγνωτικού υλικού

Πρόγραμμα γυαλίσματος
4 σταθερά ακροφύσια ψεκάζουν με πεπιεσμένο αέρα κερί γυαλίσματος στο όχημα. Έπειτα ακολουθεί διαδικασία γυαλίσματος με τις βούρτσες πλύσης.

Διακόπτης ασφαλείας
Οι διακόπτες ασφαλείας χρησιμοποιούνται όταν δεν μπορούν να τηρηθούν οι απαιτούμενες αποστάσεις ασφαλείας μεταξύ της εγκατάστασης πλυντηρίου και σταθερών κατασκευών (π.χ. τοίχοι, κολώνες, δεξαμενές πλύσης). Αποτρέπει τον εγκλωβισμό ατόμων μεταξύ εγκατάστασης και τοίχου. Εάν ένας διακόπτης ασφαλείας έρθει σε επαφή με ένα εμπόδιο, σταματά αμέσως η λειτουγία της εγκατάστασης. Μετά την εξακρίβωση της αιτίας εξουσιοδοτημένο προσωπικό θα πρέπει να επαναφέρει τον διακόπτη ασφαλείας στην αρχική κατάσταση.

Προστασία από ψεκασμό
Επιφάνειες που βρίσκονται δίπλα στην εγκατάσταση προστατεύονται από ακαθαρσίες και νερό που προέρχονται από τις περιστρεφόμενες πλευρικές βούρτσες πλύσης. Η διάταξη προστασίας από ψεκασμό είναι στερεωμένη στις εξωτερικές επιφάνειες των πλαισίων και των κολώνων.

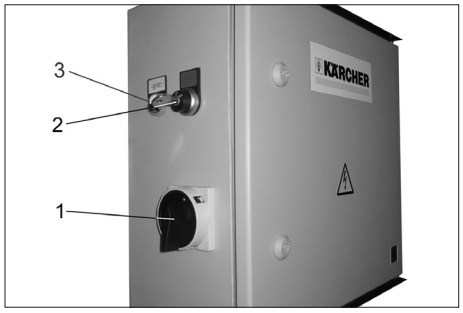
Σύστημα προστασίας πρόσκρουσης τροχών
Το σύστημα προστασίας πρόσκρουσης τροχών εξασφαλίζει τη σωστή θέση του οχήματος στο κέντρο της εγκατάστασης. Αποτρέπει την τοποθέτηση του οχήματος μακριά από το κέντρο.

Στοιχεία χειρισμού

Πλήκτρο Not-Aus

Σε περίπτωση κινδύνου για άτομα, αντικείμενα ή ζώα, η εγκατάσταση πρέπει να απενεργοποιηθεί αμέσως με το πλήκτρο "NOT-AUS". Το πλήκτρο Not-Aus βρίσκεται
– στο μηχάνημα ανάγνωσης καρτών πλύσης/ κωδικών.
– στο κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας
– στην είσοδο της αίθουσας πλυντηρίου, εφόσον ο πίνακας χειρισμού ή το μηχάνημα ανάγνωσης καρτών/κωδικών δεν βρίσκονται εκεί.

Κύριος διακόπτης



1 Κύριος διακόπτης
2 Διακόπτης κλειδί (Προαιρετικό σύστημα πληρωμής ABS)
3 Διακοπτης αυτόματης / χειροκίνητης λειτουργίας

Ο κεντρικός διακόπτης της εγκατάστασης βρίσκεται στον κατανεμητή.

➔ Για την ενεργοποίηση της εγκατάστασης ρυθμίστε τον κεντρικό διακόπτη στη θέση "1".

Σύστημα πληρωμής ABS (προαιρετικά)

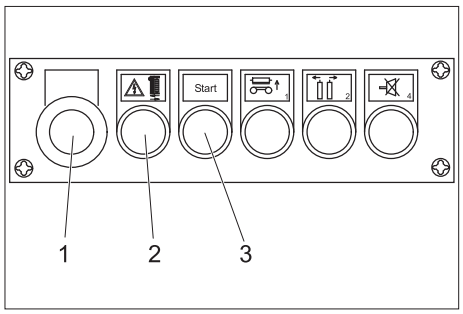
Με τον διακόπτη κλειδί μπορείτε να επιλέξετε με ποιά στοιχεία χειρισμού θα ξεκινούν τα προγράμματα πλύσης.
Θέση 0: Δεν είναι δυνατή η έναρξη προγράμματος,
Θέση 1: Έναρξη προγράμματος στη συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης / κωδικών.
Θέση 2: Έναρξη προγράμματος στη συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης / κωδικών και με τα στοιχεία χειρισμού.

Συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης/κωδικών (προαιρετικό)

Η επιλογή του προγράμματος πλύσης γίνεται ανάλογα με τις ρυθμίσεις της συσκευής ανάγνωσης καρτών πλύσης/κωδικών
– με εισαγωγή στοιχείων από ένα πληκτρολόγιο,
– με το πρόγραμμα που περιλαμβάνεται στην κάρτα πλύσης,
– με εισαγωγή ενός κωδικού.

Περισσότερες υποδείξεις θα βρείτε στις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης για τη συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης/κωδικών.

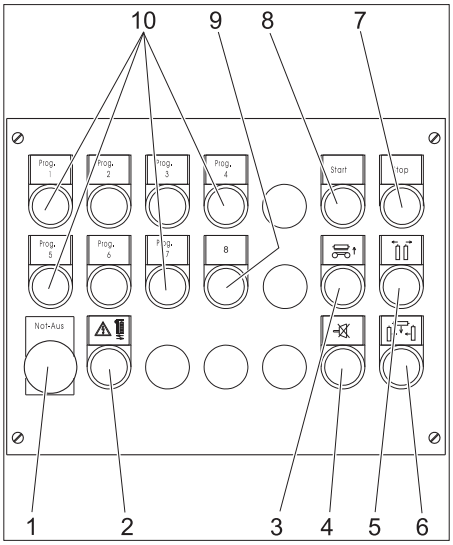
Μηχανισμός χειροκίνητου χειρισμού (προαιρετικά)



1 Πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης
2 Πλήκτρο τάσης χειρισμού / αρχικής θέσης
3 Πλήκτρο Εκκίνησης

Με τα στοιχεία χειρισμού χειροκίνητης λειτουργίας μπορούν να μετακινηθούν τμήματα της εγκατάστασης για λόγους συντήρησης. Εκτός αυτού, μπορεί να γίνει παρέμβαση σε ένα εξελισσόμενο πρόγραμμα πλυσίματος. Σε περίπτωση βλάβης της συσκευής ανάγνωσης καρτών / κωδικών, μπορεί να γίνει εκκίνηση ενός προγράμματος πλυσίματος.

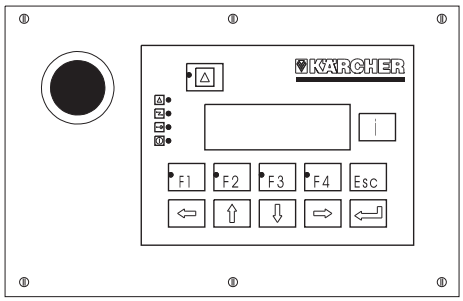
Στοιχεία χειρισμού Comfort (προαιρετικά)



1 Πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης
2 Πλήκτρο τάσης χειρισμού / αρχικής θέσης
3 Πλήκτρο ανύψωσης βούρτσας ή στεγνωτήρα οροφής
4 Πλήκτρο απενεργοποίησης πλύσης τροχών
5 Πλήκτρο εξαγωγής πλευρικών βουρτσών
6 Πλήκτρο απενεργοποίησης ασφάλειας
7 Πλήκτρο διακοπής προγράμματος
8 Πλήκτρο επανεκκίνησης προγράμματος
9 Πλήκτρο „8“ και Pick-Up
10 Πλήκτρο προγραμμάτων 1 έως 7

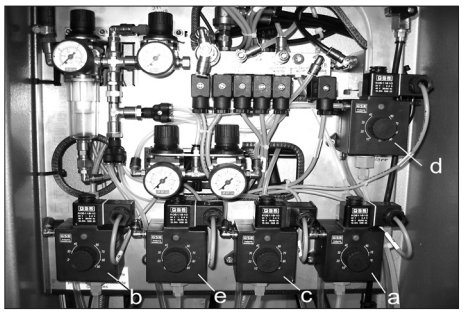
Με τα στοιχεία χειρισμού Comfort μπορεί να γίνει η εκκίνηση των προγραμμάτων πλύσης και να γίνουν παρεμβάσεις σε εξελισσόμενο πρόγραμμα πλύσης. Εκτός αυτού μπορούν να μετακινηθούν τμήματα της εγκατάστασης για λόγους συντήρησης.

Στοιχεία χειρισμού συντήρησης



Οι λειτουργίες αυτών των στοιχείων χειρισμού περιγράφονται σε ξεχωριστό εγχειρίδιο χρήσης. Αυτό το εγχειρίδιο παρέχεται μαζί με τα στοιχεία χειρισμού συντήρησης.

Ρύθμιση δοσομετρικής αντλίας



Με τις δοσομετρικές αντλίες ρυθμίζεται η δοσολογία στα απορριπαντικά με σαμπουάν/αφρό (a), στα μέσα υποβοήθησης του στεγνώματος / καυτό κερί (b) (προαιρετικά), στον αφρό / καυτό αφρό (c), στην πρόπλυση (προαιρετικά) (d) και στο καυτό κερί (e), ανάλογα με το πρόγραμμα πλυσίματος και τον εξοπλισμό της εγκατάστασης.

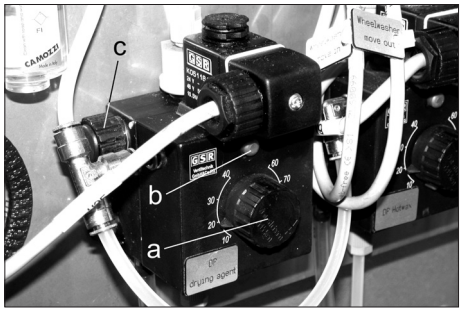
Υπόδειξη

Η ποσότητα δοσολογίας ρυθμίζεται στα ιδανικά επίπεδα από τον υπεύθυνο της συναρμολόγησης της εγκατάστασης. Κατά κανόνα δεν απαιτείται αργότερα νέα ρύθμιση.

Ρύθμιση δοσολογίας

Προσοχή

Η δοσομετρική αντλία μπορεί να υποστεί βλάβη. Χρησιμοποιήστε το περιστρεφόμενο πλήκτρο (α) μόνο όταν η αντλία λειτουργεί.



➔ Τραβήξτε το περιστρεφόμενο πλήκτρο (α) για να το απασφαλίσετε.
➔ Στρίψτε το περιστρεφόμενο πλήκτρο (α) στην επιθυμητή ποσότητα δοσολόγησης. Πιέστε ταυτόχρονα το πλήκτρο (β) αρκετές φορές.
➔ Πιέστε το περιστρεφόμενο πλήκτρο (α) για να το ασφαλίσετε.

Εξαερισμός της δοσομετρικής αντλίας

➔ Στρίψτε τη βίδα εξαερισμού (c) για περίπου 2 περιστροφές αντίθετα στη φορά του ρολογιού.

➔ Πιέστε το πλήκτρο (b) πολλές φορές, ώσπου να βγει όλος ο αέρας από τον σωλήνα αναρρόφησης και το απορριπαντικό/στεγνωτικό να εισρρεύσει στο δοχείο μέσω του ελαστικού σωλήνα διαφυγής.

➔ Σφίξτε ξανά τη βίδα εξαερισμού (c).

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις

Διαστάσεις εγκατάστασης				
		CB 2/ 23	**CB 2/ 25**	**CB 2/28**
Ύψος	mm	3215	3415	3715
Πλάτος	mm	3500		
Βάθος *)	mm	2020		
Μέγιστες διαστάσεις οχήματος **)				
Πλάτος πλύσης	mm	2300		
Ύψος πλύσης	mm	2300	2500	2800
Μήκος οχήματος που περιλαμβάνεται στην πλύση ***)				
χωρίς απόσταση ασφαλείας	mm	5800		
με απόσταση ασφαλείας	mm	5270		
Πλάτος θαλάμου				
με απόσταση ασφαλείας	mm	4500		
χωρίς απόσταση ασφαλείας	mm	4050		

*) περιστρεφόμενη βούρτσα οροφής, κυκλικά κινούμενες πλευρικές βούρτες **) είναι δυνατή η πλύση όλων των οχημάτων εντός αυτών των διαστάσεων ***) με μήκος ραγών κίνησης 9000 mm

χαρακτηριστικό

Βούρτσες πλύσης		
Διάμετρος πλευρικών βουρτσών	mm	965
Αριθμός στροφών πλευρικών βουρτσών	1/min	107
Διάμετρος βουρτσών οροφής	mm	880
Αριθμός στροφών βουρτσών οροφής	1/min	127
Ταχύτητα κίνησης της θύρας	m/min	0...20
Επίπεδο θορύβου		
Πλύση με βούρτσα	dB (A)	67
Λειτουργία στεγνωτήρα	dB (A)	87

Ισχύς παροχής

Ηλεκτρική σύνδεση		
Τάση	V	400/3~, P, N
Συχνότητα	Hz	50
Ισχύς παροχής βασικής εγκατάστασης	kW	16
Προασφάλιση πίνακα ελέγχου *	A	μέγ. 35
* πρόβλεψη κατασκευής σύμφωνα με τους τοπικούς ισχύοντες κανονισμούς		
Σύνδεση νερού		
Ονομαστικό μήκος	ίντσες	1
Πίεση ροής σύμφωνα με το DIN 1988 (στα 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Θερμοκρασία	°C	μέγ. 50
Κατανάλωση νερού / όχημα στα 0,45 MPa (ανάλογα με το πρόγραμμα με μήκος οχήματος 4,5m)	l	80...210
Σύνδεση πεπιεσμένου αέρα		
Ονομαστικό μήκος	ίντσες	1/2
Πίεση	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Κατανάλωση / πλύση (χωρίς σύστημα προστασίας από τον παγετό, ανάλογα με το πρόγραμμα με μήκος οχήματος 4,5m)	l	50
Κατανάλωση με σύστημα προστασίας από τον παγετό	l	περ. 700

Λειτουργία

Σε περίπτωση κινδύνου για άτομα, αντικείμενα ή ζώα, η εγκατάσταση πρέπει να απενεργοποιηθεί αμέσως με το πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης. Το πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης βρίσκεται

– στη συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης / κωδικών
– στο κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας
– στην είσοδο του θαλάμου πλύσης, εφόσον ο πίνακας χειρισμού ή η συσκευή ανάγνωσης καρτών / κωδικών δεν βρίσκονται εκεί

Προσοχή

Κίνδυνος βλάβης στο όχημα που πρόκειται να πλυθεί. Εάν μετά την εφαρμογή απορρυπαντικού εμφανιστεί βλάβη στην εγκατάσταση πλυντηρίου, αφού απενεργοποιηθεί η εγκατάσταση, το απορρυπαντικό πρέπει να απομακρυνθεί με προσεκτικό ψεκασμό νερού, προκειμένου να αποφευχθούν πιθανές βλάβες στο βερνίκι λόγω της μεγάλης διάρκειας εφαρμογής.

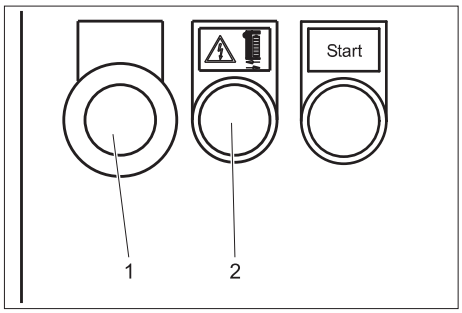
Υπόδειξη

Στην περίπτωση χειρισμού της εγκατάστασης από τον πελάτη, ένα ειδικευμένο και εξοικειωμένο με την εγκατάσταση άτομο πρέπει να είναι διαθέσιμο, προκειμένου να λάβει ή να δώσει εντολή για τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης ενός κινδύνου.

Ενεργοποίηση έπειτα από διακοπή εκτάκτου ανάγκης

Υπόδειξη

Πριν την εκ νέου ενεργοποίηση, να αντιμετωπιστεί το αίτιο που οδήγησε στη χρήση του πλήκτρου Not-Aus. Στο χώρο εργασίας δεν πρέπει να παραμείνουν άτομα ή ζώα. Τα οχήματα πρέπει να εξέλθουν από την εγκατάσταση.



1 Πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης
2 Πλήκτρο τάσης χειρισμού / αρχικής θέσης

➔ Απασφαλίστε το πλήκτρο Not-Aus με τράβηγμα.

➔ Ρυθμίστε τον διακόπτη αυτόματης/χειροκίνητης λειτουργίας του κατανεμητή φόρτισης στο αυτόματο.

➔ Πιέστε το πλήκτρο τάσης συστήματος χειρισμού/ αρχικής θέσης του πίνακα χειρισμού στη χειροκίνητη λειτουργία.

Στην αρχική θέση ανάβει το ανώτερο πράσινο σήμα "εμπρός" του φαναριού προσαρμογής θέσης. Η εγκατάσταση είναι ξανά έτοιμη για λειτουργία και τα οχήματα μπορούν να εισέλθουν για πλύση.

Ενεργοποίηση

➔ Ανοίξτε τις βαλβίδες σφράγισης για το νερό και τον πεπιεσμένο αέρα.

➔ Ρυθμίστε τον κεντρικό διακόπτη στον κατανεμητή φόρτισης στη θέση "1".

➔ Ρυθμίστε τον διακόπτη αυτόματης / χειροκίνητης λειτουργίας στο αυτόματο.

➔ Πιέστε το πλήκτρο τάσης συστήματος χειρισμού / αρχικής θέσης του πίνακα χειρισμού στη χειροκίνητη λειτουργία.

Η εγκατάσταση είναι ξανά έτοιμη για λειτουργία και τα οχήματα μπορούν να εισέλθουν για πλύση.

Προετοιμασία οχήματος

Προσοχή

Κίνδυνος βλάβης. Σε περίπτωση χρήσης των βουρτσών Carlite, το όχημα πρέπει πρώτα να καθαριστεί με το χέρι εφόσον η εγκατάσταση δεν διαθέτει πρόσθετο εξάρτημα υψηλής πίεσης!

Προσοχή

Για να αποφύγετε τυχόν βλάβες στο όχημα, λάβετε τις ακόλουθες προφυλάξεις στο όχημα πριν ενεργοποιήσετε την εγκατάσταση πλυσίματος:

➔ *Κλείστε τα παράθυρα, τις πόρτες και την ηλιοροφή.*

➔ *Κατεβάστε τις κεραίες, στρίψτε τις προς το πίσω τζάμι ή αποσυναρμολογήστε τις*

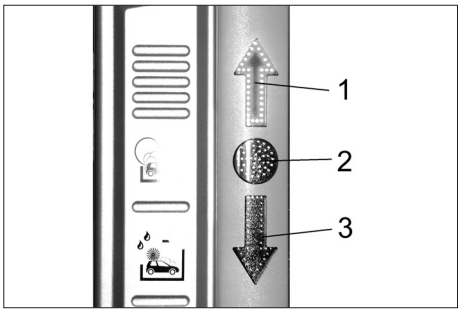
➔ *Κλείστε τους μεγάλους ή προεξέχοντες καθρέπτες.*

➔ *Εξετάστε το όχημα για εξαρτήματα που δεν είναι καλά στερεωμένα και αποσυναρμολογήστε τα, π.χ.:*

– *Διακοσμητικές ράβδοι,*
– *λασπωτήρες,*
– *προφυλακτήρες,*
– *λαβές θύρας,*
– *σωλήνες εξάτμισης,*
– *αεροτομές,*
– *σχοινιά καραβόπανου,*
– *μονωτικά λάστιχα,*
– *εξωτερικά αλεξήλια,*
– *Σχάρες αποσκευών.*

Εισαγωγή οχήματος

Φανάρι προσαρμογής θέσης
Το φανάρι προσαρμογής θέσης βοηθά τον πελάτη να τοποθετήσει σωστά το όχημα.



1 Κίνηση εμπρός
2 Στάση, η θέση είναι σωστή
3 Κίνηση πίσω

➔ Τοποθετήστε το όχημα ευθεία και στο κέντρο ανάμεσα στις ράγες.

Έπειτα από την τοποθέτηση του οχήματος

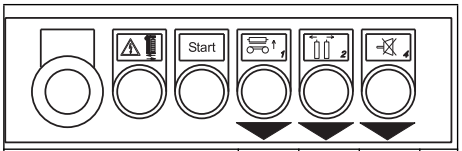
➔ Σβήστε τον κινητήρα.
➔ Βάλτε ταχύτητα. Σε περίπτωση αυτόματου κιβώτιου ταχυτήτων, επιλέξτε τη θέση "P".
➔ Τραβήξτε το χειρόφρενο
➔ Ελέξτε, αν έχουν εφαρμοστεί οι υποδείξεις του τμήματος "Προετοιμασία Οχήματος".
➔ Εγκαταλείψτε το όχημα (όλα τα άτομα) και αρχίστε το πρόγραμμα πλυσίματος.

Έναρξη προγράμματος

Στη συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης/κωδικών (προαιρετικό).
Η λειτουργία με συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης/κωδικών περιγράφεται στις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης της συσκευής ανάγνωσης καρτών πλύσης/κωδικών.

Με στοιχεία χειρισμού Comfort (προαιρετικά)
➔ Πιέστε το πλήκτρο για να επιλέξετε το επιθυμητό πρόγραμμα (Πρόγρ. 1 έως 7.

Με στοιχεία χειροκίνητου χειρισμού (προαιρετικά)
➔ Πιέστε ένα ή περισσότερα πλήκτρα, για να επιλέξετε το επιθυμητό πρόγραμμα πλύσης. (Βλ. τον ακόλουθο πίνακα

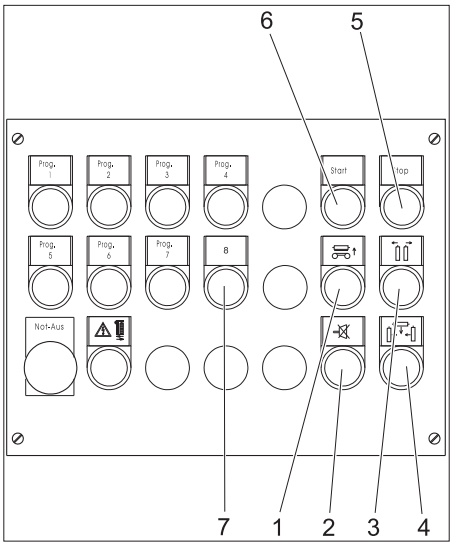


Πρόγραμμα			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Ενεργοποιήστε το πρόγραμμα πλύσης με το πλήκτρο εκκίνησης.

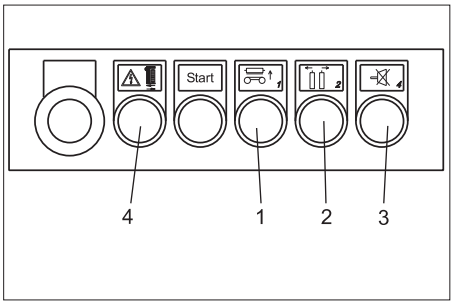
Χειροκίνητη παρέμβαση

Με στοιχεία χειρισμού Comfort (προαιρετικά)
Κατά τη διάρκεια εξελισσόμενου προγράμματος μπορούν να γίνουν οι ακόλουθες παρεμβάσεις.



1 Πλήκτρο ανύψωσης βούρτσας ή στεγνωτήρα οροφής
2 Απενεργοποίηση πλύσης τροχών
3 Εξαγωγή / ασφάλιση πλευρικών βουρτσών
4 Απασφάλιση
5 Διακοπή προγράμματος
6 Επανεκκίνηση προγράμματος
7 Pick-Up

Με στοιχεία χειροκίνητου χειρισμού (προαιρετικά)
Κατά τη διάρκεια εξελισσόμενου προγράμματος μπορούν να γίνουν οι ακόλουθες παρεμβάσεις.



1 Ανύψωση / ασφάλιση βούρτσας ή στεγνωτήρα οροφής
2 Εξαγωγή / ασφάλιση πλευρικών βουρτσών
3 Απενεργοποίηση πλύσης τροχών
4 Απασφάλιση

Ολοκλήρωση προγράμματος

Όταν ολοκληρωθεί το πρόγραμμα πλύσης, το όχημα μπορεί να εξέλθει από την εγκατάσταση πλυντηρίου. Το φανάρι προσαρμογής θέσης δίνει την ένδειξη για έξοδο προς τα εμπρός ή προς τα πίσω.

Σύστημα ελέγχου θύρας (προαιρετικό)

Οι θύρες του θαλάμου ρυθμίζονται από το κιβώτιο χειρισμού θύρας επιβατικών αυτοκινήτων και από ένα εξωτερικό σύστημα ελέγχου της θύρας. Διάκριση γίνεται μεταξύ του θερινού και του χειμερινού χειρισμού θύρας.

Θερινό σύστημα ελέγχου θύρας
– Πριν την έναρξη της πλύσης, οι θύρες είναι ανοικτές. Το όχημα μπορεί να εισέλθει.
– Οι θύρες κλείνουν με την έναρξη της πλύσης.
– Μετά το πέρας της πλύσης, οι θύρες ανοιγουν και παραμένουν ανοικτές.

Χειμερινό σύστημα ελέγχου θύρας
– Πριν την έναρξη της πλύσης η θύρα εισόδου είναι κλειστή και πρέπει να ανοίξει για να περάσει το όχημα. Αυτό συμβαίνει για παράδειγμα με την εισαγωγή μίας κάρτας πλύσης στη συσκευή ανάγνωσης καρτών.
– Με την έναρξη της πλύσης (π.χ. πιέστε το πλήκτρο "Έναρξη" στη συσκευή ανάγνωσης καρτών), κλείνει η θύρα εισόδου.
– Μετά το πέρας της πλύσης, η θύρα εξόδου ανοίγει και κλείνει πάλι, αφού εξέλθει το όχημα.

Απενεργοποίηση

Προσωρινή διακοπή λειτουργίας

➔ Ολοκληρώστε το τρέχον πρόγραμμα πλύσης.
➔ Ρυθμίστε τον κεντρικό διακόπτη στη θέση "0".

Απενεργοποίηση διαρκείας

➔ Ολοκληρώστε το τρέχον πρόγραμμα πλύσης.
➔ Ρυθμίστε τον κεντρικό διακόπτη στη θέση "0".
➔ Κλείστε την παροχή νερού.
➔ Κλείστε την παροχή πεπιεσμένου αέρα.

Αν στη διάρκεια αχρησίας αναμένεται να εμφανιστεί παγετός:

➔ Απομακρύνετε το νερό από όλους τους σωλήνες παροχής νερού.

Απενεργοποίηση με την εγκατάσταση προστασίας από παγετό (προαιρετικό)

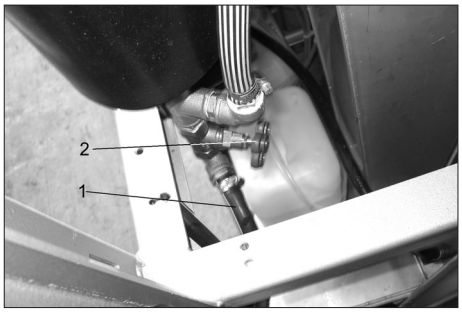
Προσοχή

Κίνδυνος βλάβης στην εγκατάσταση. Ο μηχανισμός προστασίας από τον παγετό λειτουργεί μόνο με ενεργοποιημένο το γενικό διακόπτη και μη ενεργοποιημένα τα πλήκτρα εκτάκτου ανάγκης.

Χειροκίνητος μηχανισμός προστασίας από τον παγετό

Οι χειροκίνητες βαλβίδες και ο διακόπτης "χειροκίνητης προστασίας από τον παγετό" βρίσκονται στο μηχανοστάσιο.

➔ Κλείστε τις χειροκίνητες βαλβίδες για το καθαρό νερό και το νερό χρήσης (προαιρετικά).
➔ Εισάγετε πεπιεσμένο αέρα στον αγωγό πεπιεσμένου αέρα για την προστασία από τον παγετό, ανοίγοντας την χειροκίνητη βαλβίδα.
➔ Πιέστε τον διακόπτη "χειροκίνητης προστασίας από τον παγετό". Ο μηχανισμός ξεκινά τη διαδικασία εκφύσησης.
➔ Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία εκφύσησης, κλείσε την χειροκίνητη αντλία πεπιεσμένου αέρα για προστασία από τον παγετό.



1 Ελαστικός σωλήνας εκφόρτωσης λέβητα
2 Στρόφιγγα εκκένωσης λέβητα

➔ Ελέγξτε τη σωστή έδραση του ελαστικού σωλήνα εκροής του λέβητα.

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω του καυτού νερού. Το καυτό νερό εξέρχεται στο πόδι οδήγησης της εγκατάστασης. Κατά το άνοιγμα της στρόφιγγας εκκένωσης μην βάζετε τα πόδια σας κάτω από την εγκατάσταση.

➔ Ανοίξτε τη στρόφιγγα εκκένωσης του λέβητα και αδειάστε το λέβητα.
➔ Κλείστε τη στρόφιγγα εκκένωσης του λέβητα.

Κατά την επανάχρηση έπειτα από τη χρήση της χειροκίνητης προστασίας από τον παγετό, ανοίξτε τις χειροκίνητες βαλβίδες για το καθαρό νερό και το νερό χρήσης (προαιρετικό).

Αυτόματος μηχανισμός προστασίας από τον παγετό

Αν η θερμοκρασία πέσει κάτω από το ελάχιστο όριο:

– το τρέχον πρόγραμμα πλύσης θα ολοκληρωθεί.
– Έπειτα οι πλαστικοί σωλήνες και οι σωλήνες ακροφυσίων της θύρας θα γεμίσουν πεπιεσμένο αέρα.
– Δεν μπορεί να ξεκινήσει καινούριο πρόγραμμα πλύσης.

Αν κατά την απενεργοποίηση μιας εγκατάστασης με αυτόματη προστασία από τον παγετό, είναι επιθυμητή η λήψη προληπτικών μέτρων κατά του παγετού, μπορεί να εγκατασταθεί ένας πρόσθετος διακόπτης. Όταν περάσει ο κίνδυνος παγετού, η εγκατάσταση τίθενται αυτόματα σε ετοιμότητα χρήσης.

Υπόδειξη

Όταν είναι εγκαταστημένος ο πρόσθετος εξοπλισμός „Αντιπαγετική προστασία λέβητα“, ο λέβητας πρέπει να πληρώνεται εκ νέου αφού παρέλθει ο κίνδυνος παγετού:

➔ *Στην κατάσταση χειροκίνητου χειρισμού „Ομάδα 5 Νερό“ ενεργοποιήστε τις λειτουργίες „Καθαρό νερό“ και „Καυτό κερί“ μέχρι να γεμίσει ο λέβητας.*

Συντήρηση και φροντίδα

Υποδείξεις συντήρησης

Η ασφαλής εγκατάσταση βασίζεται στην τακτική συντήρηση σύμφωνα με το ακόλουθο πρόγραμμα συντήρησης.
Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα αυθεντικά εξαρτήματα του κατασκευαστή ή τα εξαρτήματα που αυτός συστήνει, όπως

– ανταλλακτικά και εξαρτήματα που φθείρωνται,
– αξεσουάρ,
– υλικά λειτουργίας
– απορρυπαντικά.

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Διατηρείτε την εγκατάσταση χωρίς ηλεκτρική τάση. Για το σκοπό αυτόν, γυρίστε τον κεντρικό διακόπτη στο "0" και ασφαλίστε τον για μην ενεργοποιηθεί κατά λάθος.
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω της ξαφνικής εκκροής πεπιεσμένου αέρα. Το δοχείο και οι αγωγοί πεπιεσμένου αέρα βρίσκονται υπό πίεση, ακόμα και μετά την απενεργοποίηση της εγκατάστασης. Πριν από τυχόν εργασίες στην εγκατάσταση, μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση. Για τον σκοπό αυτόν, διακόψτε την εισροή πεπιεσμένου αέρα και χρησιμοποιήστε τη χειροκίνητη λειτουργία για να μετακινήσετε μέσα έξω τον μηχανισμό πλύσης τροχών, ώσπου να πέσει η πίεση. Τέλος, επιβεβαιώστε την απουσία πίεσης στο μανόμετρο της μονάδας συντήρησης.
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω της ξαφνικής ρίψης νερού υψηλής πίεσης. Πριν από τις εργασίες στην εγκατάσταση, μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση στο σύστημα υψηλής πίεσης.
Κίνδυνος για οφθαλμολογικούς τραυματισμούς λόγω της διαφυγής σωματιδίων ή ακαθαρσιών. Μην παραμένετε κοντά στις περιστρεφόμενες βούρτσες. Κατά τις εργασίες συντήρησης, φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

Ποιος μπορεί να εκτελεί εργασίες επιθεώρησης και συντήρησης;
Χειριστής
Οι εργασίες που φέρουν την υπόδειξη "χειριστής" πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα, που μπορούν να χειρίζονται και να συντηρούν την εγκατάσταση πλυντηρίου με ασφάλεια.
Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Οι εργασίες με την ένδειξη "υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών" μπορούν να εκτελούνται μόνο από τους συναρμολογητές της υπηρεσίας εξυπηρέτησης της Kaercher.

Σύμβαση συντήρησης
Για να εξασφαλίσετε την αξιόπιστη λειτουργία της εγκατάστασης, συνιστούμε να συνάψετε μία σύμβαση συντήρησης.
Απευθυνθείτε στην αρμόδια υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kaercher.

Αφαίρεση των επενδύσεων

➔ Αφαιρέστε πρώτα την επάνω επένδυση των στηλών.
➔ Στη συνέχεια αφαιρέστε την κάτω επένδυση των στηλών.

Χειροκίνητος χειρισμός

Για τη δική σας ασφάλεια και την ασφάλεια τρίτων, απενεργοποιήστε την εγκατάσταση στη διάρκεια των εργασιών συντήρησης. Ωστόσο, δεν είναι άμεσα προσβάσιμα όλα τα τμήματα της εγκατάστασης που πρέπει να υποβληθούν σε συντήρηση. Γι' αυτό το λόγο, ορισμένα τμήματα της εγκατάστασης πρέπει να μετακινηθούν κατά τις εργασίες συντήρησης. Για το σκοπό αυτό, προβλέπεται η κατάσταση "χειροκίνητης λειτουργίας". Η χειροκίνητη λειτουργία εκτελείται από τον μηχανισμό χειροκίνητης λειτουργίας.

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος τραυματισμού. Για τη δική σας ασφάλεια και την ασφάλεια τρίτων, τηρείτε πάντα τη σειρά των ακόλουθων σταδίων εργασίας.

➔ Βγάλτε το όχημα από την εγκατάσταση.
➔ Βεβαιωθείτε ότι μέσα στην εγκατάσταση δεν βρίσκονται άνθρωποι ή ζώα.
➔ Ενεργοποιήστε την εγκατάσταση.
➔ Ενεργοποιήστε τη χειροκίνητη λειτουργία.
➔ Μετακινήστε τα τμήματα της εγκατάστασης.

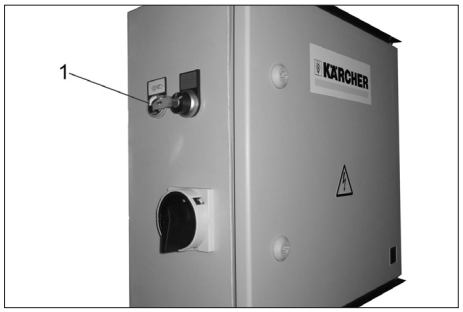
➔ Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση και ασφαλίστε την, ώστε να μην ενεργοποιηθεί κατά λάθος.

➔ Εκτελέστε τις εργασίες συντήρησης.

Προσοχή

Κίνδυνος βλάβης για την εγκατάσταση και το όχημα. Μην χρησιμοποιήσετε το χειροκίνητο σύστημα ελέγχου για πλύση.

Ενεργοποίηση της χειροκίνητης λειτουργίας



1 Διακοπτης αυτόματης / χειροκίνητης λειτουργίας

➔ Στρίψτε τον διακόπτη αυτόματης/χειροκίνητης λειτουργίας στη θέση χειροκίνητης λειτουργίας. Με ενεργοποιημένη την χειροκίνητη λειτουργία, στο φανό τοποθέτησης διακοπής αναβοσβήνει και στο σημείο εξυπηρέτησης χειροκίνητης λειτουργίας αναβοσβήνει το πλήκτρο τάση χειρισμού/αρχική θέση.

Χειροκίνητη λειτουργία Κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας

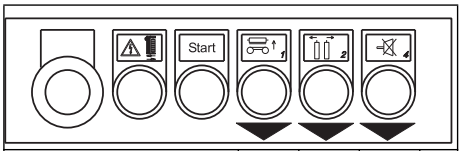
Υπόδειξη

Με το κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας δεν μπορούν να εκτελεστούν όλες οι χειροκίνητες λειτουργίες. Για την εκτέλεση όλων των χειροκίνητων λειτουργιών είναι απαραίτητο το κιβώτιο χειρισμού Comfort ή το κιβώτιο χειρισμού συντήρησης.

Επιλέξτε ομάδα

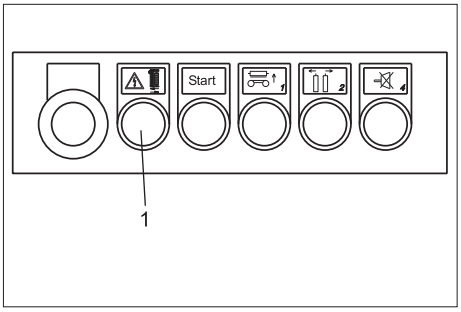
Οι χειροκίνητες λειτουργίες είναι χωρισμένες σε ομάδες.

➔ Πιέστε το κατάλληλο πλήκτρο ή συνδυασμό πλήκτρων (ταυτόχρονη πίεση) για την επιθυμητή ομάδα. Το φανάρι προσαρμογής θέσης αναβοσβήνει και εμφανίζει με τη λυχνία "εμπρός" την επιλεγμένη ομάδα.



Ομάδα				
1 Βούρτσα οροφής / βούρτσα πλύσης τροχών	X			
2 Πλευρικές βούρτσες		X		
3 Στεγνωτήρας	X	X		
4 Κίνηση πυλώνα			X	
5 Νερό	X		X	
6 Αντλίες		X	X	
7 Προστασία από τον παγετό (προαιρετικά)	X	X	X	

Απενεργοποιήστε την ομάδα



1 Πλήκτρο τάσης χειρισμού / αρχικής θέσης

➔ Πιέστε σύντομα το πλήκτρο τασης συστήματος ελέγχου/αρχικής θέσης

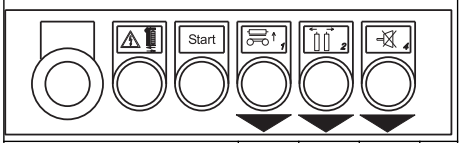
Επιλογή λειτουργίας

➔ Πιέστε το κατάλληλο πλήκτρο ή συνδυασμό πλήκτρων (ταυτόχρονη πίεση) για την επιθυμητή ομάδα.

– [I]: Η λειτουργία παραμένει ενεργή για όσο χρόνο είναι πιεσμένο το αντίστοιχο πλήκτρο.

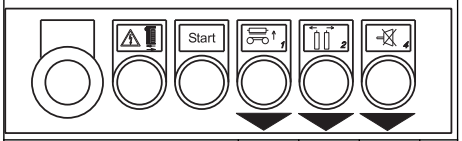
– [0-I]: Η λειτουργία ενεργοποιείται με την πρώτη πίεση του πλήκτρου και απενεργοποιείται με την επόμενη πίεση του πλήκτρου.

Ομάδα 1 Βούρτσα οροφής / βούρτσα πλύσης τροχών



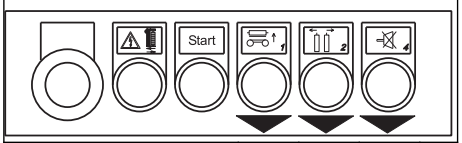
Η βούρτσα οροφής περιστρέφεται πρό σω, [0-I]	X			
Η βούρτσα οροφής περιστρέφεται προς τα πίσω, [0-I]		X		
Κάθοδος βούρτσας οροφής, [I]	X	X		
Άνοδος βούρτσας οροφής, [I]			X	
Η βούρτσα πλύσης τροχών περιστρέφεται προς τα εμπρός, [0-I]	X		X	
Η βούρτσα πλύσης τροχών περιστρέφεται προς τα πίσω, [0-I]		X	X	
Απόσυρση βουρτσών πλύσης τροχών, [0-I]	X	X	X	

Ομάδα 2 Πλευρικές βούρτσες



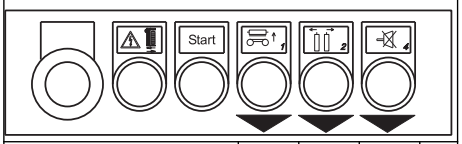
Οι πλευρικές βούρτσες περιστρέφονται προς τα εμπρός, [0-I]	X			
Οι πλευρικές βούρτσες περιστρέφονται προς τα πίσω, [0-I]		X		
Απόσυρση πλευρικής βούρτσας 1, [I]	X	X		
Έξοδος πλευρικής βούρτσας 1, [I]			X	
Απόσυρση πλευρικής βούρτσας 2, [I]	X		X	
Έξοδος πλευρικής βούρτσας 2, [I]		X	X	
Κλίση πλευρικών βουρτσών [0-I]	X	X	X	

Ομάδα 3 Στεγνωτήρας

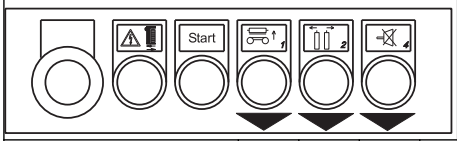


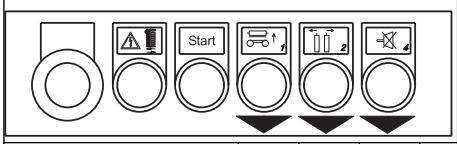
Ενεργοποίηση στεγνωτήρα οροφής, [0-I]	X			
Ενεργοποίηση πλευρικού στεγνωτήρα, [0-I]		X		
Κάθοδος στεγνωτήρα οροφής, [I]	X	X		
Άνοδος στεγνωτήρα οροφής, [I]			X	

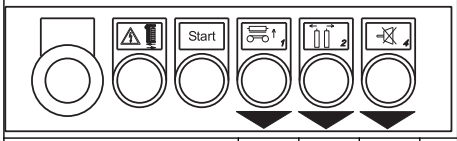
Ομάδα 4 Κίνηση πυλώνα



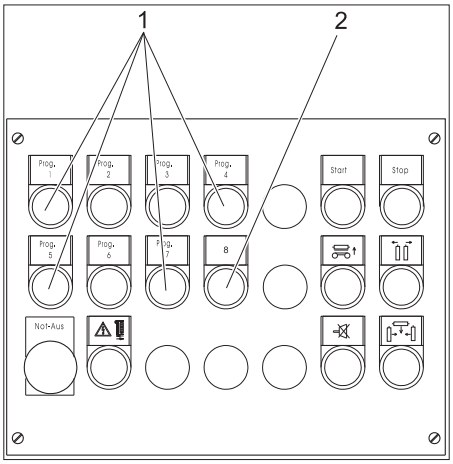
Κίνηση πυλώνα προς τα εμπρός, [0-I]	X			
Κίνηση πυλώνα προς τα πίσω, [0-I]		X		
Φως [0-I]	X	X		
(Επαναφορά μηχανήματος) [I]			X	

Ομάδα 5 Νερό				
				
Καθαριστικό εντόμων, [0-I]	X			
Δοσομετρική αντλία καθαριστικού ζαντών, [0-I]		X		
Αφρός, [0-I]	X	X		
Δοσομετρική αντλία νερού χρήσης και σαμπουάν, [0-I]			X	
Καθαρό νερό και CTH, [0-I]	X		X	
Καυτό κερί, [0-I]		X	X	
Κερί με τη μορφή αφρού, [0-I]	X	X	X	

Ομάδα 6 Αντλίες				
				
Συναγερμός, [0-I]	X			
Έτοιμο για πλύση, [0-I]		X		
Συναγερμός παγετού, [0-I]	X	X		
Αντλία καθαρού νερού, [0-I]			X	
Αντλία νερού χρήσης, [0-I]	X		X	
Αντλία υψηλής πίεσης, [0-I]		X	X	
Πλύση σασί, [0-I]	X	X	X	

Ομάδα 7 Προστασία από τον παγετό (προαιρετικά)				
				
Έναρξη προστασίας από τον παγετό, [0-I]	X			
Βαλβίδα αέρος υψηλής πίεσης, [0-I]		X		
Βαλβίδα αέρα για πλύσιμο του σασί, [0-I]	X	X		
Βαλβίδα αέρα καθαρού νερού, [0-I]			X	
Βαλβίδα αέρα νερού χρήσης, [0-I]	X		X	

Χειροκίνητη λειτουργία κιβωτίου Comfort



1 Πλήκτρα Προγρ. 1 ... Προγρ. 7
2 Πλήκτρο „8“

Επιλέξτε ομάδα

Οι χειροκίνητες λειτουργίες είναι χωρισμένες σε ομάδες.

➔ Πιέστε το κατάλληλο πλήκτρο ή συνδυασμό πλήκτρων (ταυτόχρονη πίεση) για την επιθυμητή ομάδα. Το φανάρι προσαρμογής θέσης αναβοσβήνει και εμφανίζει με τη λυχνία "εμπρός" την επιλεγμένη ομάδα.

Ομάδα	Πλήκτρο(α)
1 Βούρτσα οροφής / βούρτσα πλύσης τροχών	Προγρ. 1
2 Πλευρικές βούρτσες	Προγρ. 2
3 Στεγνωτήρας	Προγρ. 3
4 Κίνηση πυλώνα	Προγρ. 4
5 Νερό	Προγρ. 5
6 Αντλίες	Προγρ. 6
7 Προστασία από τον παγετό (προαιρετικά)	Προγρ. 7
8 Πλύση σασί	Πλήκτρο „8“
9 Χειρισμός θύρας	Προγρ. 2 + 8
10 Ένδειξη σταδίου πλύσης	Προγρ. 3 + 8
11 Συσκευή ανάγνωσης καρτών	Προγρ. 4 + 8
12 Δοσομετρικές αντλίες	Προγρ. 5 + 8
13 Υψηλή πίεση	Προγρ. 6 + 8

Επιλογή λειτουργίας

➔ Πιέστε το κατάλληλο πλήκτρο ή συνδυασμό πλήκτρων (ταυτόχρονη πίεση) για την επιθυμητή ομάδα.

– [I]: Η λειτουργία παραμένει ενεργή για όσο χρόνο είναι πιεσμένο το αντίστοιχο πλήκτρο.
– [0-I]: Η λειτουργία ενεργοποιείται με την πρώτη πίεση του πλήκτρου και απενεργοποιείται με την επόμενη πίεση του πλήκτρου.

Ομάδα 1 Βούρτσα οροφής / βούρτσα πλύσης τροχών	Πλήκτρο(α)
Η βούρτσα οροφής περιστρέφεται πρόσω, [0-I]	Προγρ. 1
Η βούρτσα οροφής περιστρέφεται προς τα πίσω, [0-I]	Προγρ. 2
Κάθοδος βούρτσας οροφής, [I]	Προγρ. 3
Άνοδος βούρτσας οροφής, [I]	Προγρ. 4
Η βούρτσα πλύσης τροχών περιστρέφεται προς τα εμπρός, [0-I]	Προγρ. 5
Η βούρτσα πλύσης τροχών περιστρέφεται προς τα πίσω, [0-I]	Προγρ. 6
Απόσυρση βουρτσών πλύσης τροχών, [0-I]	Προγρ. 7

Ομάδα 2 Πλευρικές βούρτσες	Πλήκτρο(α)
Οι πλευρικές βούρτσες περιστρέφονται προς τα εμπρός, [0-I]	Προγρ. 1
Οι πλευρικές βούρτσες περιστρέφονται προς τα πίσω, [0-I]	Προγρ. 2
Απόσυρση πλευρικής βούρτσας 1, [I]	Προγρ. 3
Έξοδος πλευρικής βούρτσας 1, [I]	Προγρ. 4
Απόσυρση πλευρικής βούρτσας 2, [I]	Προγρ. 5
Έξοδος πλευρικής βούρτσας 2, [I]	Προγρ. 6
Κλίση πλευρικών βουρτσών [0-I]	Προγρ. 7
Απασφάλιση πλευρικών βουρτσών [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 3 Στεγνωτήρας	Πλήκτρο(α)
Ενεργοποίηση στεγνωτήρα οροφής, [0-I]	Προγρ. 1
Ενεργοποίηση πλευρικού στεγνωτήρα, [0-I]	Προγρ. 2
Κάθοδος στεγνωτήρα οροφής, [I]	Προγρ. 3
Άνοδος στεγνωτήρα οροφής, [I]	Προγρ. 4

Ομάδα 4 Κίνηση πυλώνα	Πλήκτρο(α)
Κίνηση πυλώνα προς τα εμπρός, [0-I]	Προγρ. 1
Κίνηση πυλώνα προς τα πίσω, [0-I]	Προγρ. 2
Φως [0-I]	Προγρ. 3
(Επαναφορά μηχανήματος) [I]	Προγρ. 4

Ομάδα 5 Νερό	Πλήκτρο(α)
Καθαριστικό εντόμων, [0-I]	Προγρ. 1
Δοσομετρική αντλία καθαριστικού ζαντών, [0-I]	Προγρ. 2
Αφρός, [0-I]	Προγρ. 3
Δοσομετρική αντλία νερού χρήσης και σαμπουάν, [0-I]	Προγρ. 4
Καθαρό νερό και CTH, [0-I]	Προγρ. 5
Καυτό κερί, [0-I]	Προγρ. 6
Κερί με τη μορφή αφρού, [0-I]	Προγρ. 7
Χαμηλή πίεση [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 6 Αντλίες	Πλήκτρο(α)
Συναγερμός, [0-I]	Προγρ. 1
Έτοιμο για πλύση, [0-I]	Προγρ. 2
Συναγερμός παγετού, [0-I]	Προγρ. 3
Αντλία καθαρού νερού, [0-I]	Προγρ. 4
Αντλία νερού χρήσης, [0-I]	Προγρ. 5
Αντλία υψηλής πίεσης, [0-I]	Προγρ. 6
Πλύση σασί, [0-I]	Προγρ. 7
Νερό όσμωσης, [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 7 Προστασία από παγετό	Πλήκτρο(α)
Έναρξη προστασίας από τον παγετό, [0-I]	Προγρ. 1
Βαλβίδα αέρος υψηλής πίεσης, [0-I]	Προγρ. 2
Αντλία αέρος για πλύσιμο του σασί [0-I]	Προγρ. 3
Βαλβίδα αέρα καθαρού νερού, [0-I]	Προγρ. 4
Βαλβίδα αέρος νερού χρήσης, [0-I]	Προγρ. 5
Αντλία αέρος νερού όσμωσης, [0-I]	Προγρ. 6
Βαλβίδα αέρος καθαρισμού φτερών, [0-I]	Προγρ. 7
Βαλβίδα αέρος εντατικού καθαρισμού, [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 8 Πλύση σασί	Πλήκτρο(α)
Εκκίνηση πλύσης σασί, [I]	Προγρ. 1
Ενεργοποίηση εξαρτήματος εμπρός, [0-I]	Προγρ. 2
Ενεργοποίηση εξαρτήματος μέση, [0-I]	Προγρ. 3
Ενεργοποίηση εξαρτήματος πίσω, [0-I]	Προγρ. 4
Περιστροφή πλύσης σασί, [0-I]	Προγρ. 5
Ενεργοποίηση αντλίας πλύσης σασί, [0-I]	Προγρ. 6

Ομάδα 9 Χειρισμός θύρας	Πλήκτρο(α)
Άνοιγμα θύρας 1, [I]	Προγρ. 1
Κλείσιμο θύρας 1, [I]	Προγρ. 2
Άνοιγμα θύρας 2, [I]	Προγρ. 3
Κλείσιμο θύρας 2, [I]	Προγρ. 4
Θύρα 1 κόκκινο φανάρι, [0-I]	Προγρ. 5
Θύρα 1 πράσινο φανάρι, [0-I]	Προγρ. 6
Θύρα 2 κόκκινο φανάρι, [0-I]	Προγρ. 7
Θύρα 2 πράσινο φανάρι, [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 10 Ένδειξη σταδίου πλύσης	Πλήκτρο(α)
Αφρός, [0-I]	Προγρ. 1
Βούρτσες, [0-I]	Προγρ. 2
Απόπλυση, [0-I]	Προγρ. 3
Στέγνωμα, [0-I]	Προγρ. 4
Πλύση σασί, [0-I]	Προγρ. 5
Πλύση τροχών, [0-I]	Προγρ. 6
Υψηλή πίεση, [0-I]	Προγρ. 7
Καυτό κερί, [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 11 Συσκευή ανάγνωσης καρτών	Πλήκτρο(α)
Έτοιμο για πλύση, [0-I]	Προγρ. 1
Φανάρι εμπρός, [0-I]	Προγρ. 2
Φανάρι Stop, [0-I]	Προγρ. 3
Φανάρι πίσω, [0-I]	Προγρ. 4

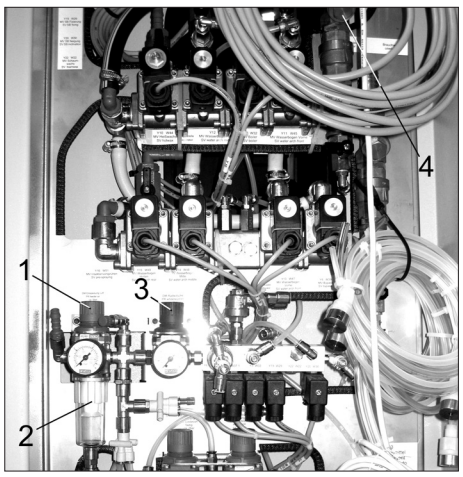
Ομάδα 12 Δοσομετρικές αντλίες	Πλήκτρο(α)
Δοσομετρική αντλία αφρού, [0-I]	Προγρ. 1
Δοσομετρική αντλία σαμπουάν, [0-I]	Προγρ. 2
Δοσομετρική αντλία στεγνώματος, [0-I]	Προγρ. 3
Δοσομετρική αντλία καυτού κεριού, [0-I]	Προγρ. 4
Δοσομετρική αντλία εντατικού καθαρισμού, [0-I]	Προγρ. 5
Δοσομετρική αντλία υγρού γυαλίσματος, [0-I]	Προγρ. 6
Δοσομετρική αντλία εντατικού καθαρισμού πλήρους, [0-I]	Προγρ. 7

Ομάδα 13 Υψηλή πίεση	Πλήκτρο(α)
Υψηλή πίεση οροφής εμπρός, [0-I]	Προγρ. 1
Υψηλή πίεση οροφής πίσω, [0-I]	Προγρ. 2
Υψηλή πίεση πλευρικά, [0-I]	Προγρ. 3
Υψηλή πίεση Rawa, [0-I]	Προγρ. 4
Εκφύσηση, [0-I]	Προγρ. 6
Εντατικός καθαρισμός εμπρός, [0-I]	Προγρ. 7
Εντατικός καθαρισμός πίσω, [0-I]	Πλήκτρο „8“

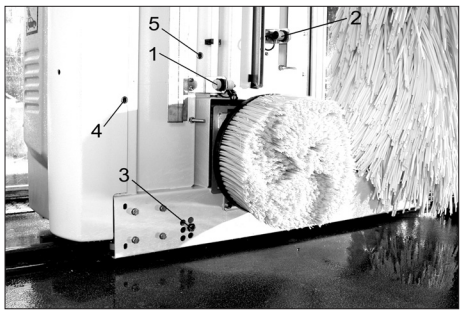
Πρόγραμμα συντήρησης

Χρονική στιγμή	Δραστηριότητα	Σχετικό συγκρότημα	Αντιμετώπιση	Ποιος
καθημερινά	Ελέγξτε τις εγκαταστάσεις ασφαλείας	Πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης στον μηχανισμό χειροκίνητης λειτουργίας, συσκευή ανάγνωσης καρτών πλυσίματος / κωδικών, Πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης στην εγκατάσταση, διακόπτης ασφαλείας σε μικρούς θαλάμους	Εκκίνηση προγράμματος πλύσης, χρήση πλήκτρου διακοπής έκτακτης ανάγκης ή διακόπτη ασφαλείας, η εγκατάσταση πρέπει να σταματήσει, τέλος πιέστε το πλήκτρο τάσης συστήματος ελέγχου / αρχικής θέσης στο κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας.	Χειριστής
	Ελέγξτε τις υποδείξεις για τους αυτοεξυπηρετούμενους πελάτες (μόνο για εγκαταστάσεις αυτοεξυπηρέτησης)	Πινακίδες με υποδείξεις χειρισμού και χρήση σύμφωνη με τους κανονισμούς στο χώρο πλύσης	Ελέγξτε την ακεραιότητα και το ευανάγνωστο των πινακίδων. Αντικαταστήστε τις πινακίδες που έχουν υποστεί ζημιά.	Χειριστής
	Ελέγξτε τη στάθμη των υγρών καθαρισμού	Δοχείο υγρού καθαρισμού στη στήλη με κατεύθυνση κίνησης προς τα δεξιά	Γεμίστε ή αντικαταστήστε εάν είναι απαραίτητο	Χειριστής
	Ελέξτε εάν τα ακροφύσια είναι φραγμένα	Ακροφύσια στο επάνω μέρος και σωλήνες ακροφυσίων στις στήλες, στην εγκατάσταση υποδαπέδιας πλύσης (προαιρετικά) και ακροφύσια υψηλής πίεσης (προαιρετικά).	Οπτικός έλεγχος (έλεγχος εικόνας ψεκασμού), καθαρισμός εάν είναι αναγκαίο. Προσοχή, μην αλλάζετε τα ακροφύσια μεταξύ τους! Ξεβιδώστε ξεχωριστά κάθε ακροφύσιο, καθαρίστε το με πεπιεσμένο αέρα και βιδώστε το ξανά.	Χειριστής
	Καθαρίστε τα φωτοκύτταρα.	Όλα τα φωτοκύτταρα (Εικόνες 2 και 8)	Σκουπίστε τα φωτοκύτταρα με ένα απαλό, υγρό πανί χωρίς απορριπαντικό, εφαρμόζοντας ήπια πίεση.	Χειριστής
	Οπτικός έλεγχος	Όλοι οι τερματικοί διακόπτες (Εικόνες 3 έως 6)	Ελέγξτε για τυχόν μηχανικές βλάβες και αστάθεια.	Χειριστής
	Ελέγξτε τους κυλίνδρους βουρτσών για ξένα σώματα	Πλευρικές βούρτσες, βούρτσα οροφής, βούρτσες τροχών	Οπτικός έλεγχος, απομακρύνετε τυχόν ξένα σώματα, καθαρίστε τις λερωμένες βούρτσες με καθαριστικό υψηλής πίεσης.	Χειριστής
	Ελέγξτε την παροχή νερού	Συστήματα πλύσης και ψεκασμού	Ενεργοποιήστε το νερό στην χειροκίνητη λειτουργία και ελέγξτε αν το νερό επαρκεί για το πλύσιμο του οχήματος. Η ανεπάρκεια ή απουσία νερού μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο όχημα που πλένεται.	Χειριστής
	Έλεγχος λειτουργίας	Φανάρι προσαρμογής θέσης	Διακόψτε τα φωτοκύτταρα "Θέσης 1" και "Θέσης 2" (βλ. Εικόνα 2). Το φανάρι προσαρμογής θέσης θα πρέπει να εμφανίζει τα αντίστοιχα σήματα.	Χειριστής
εβδομαδιαία ή ανά 500 πλύσεις	Ελέγξτε την κατάσταση των βουρτσών	Κύλινδρος βούρτσας οροφής και κύλινδροι πλευρικών βουρτσών	Ελέγξτε την ευθύτητα του άξονα βουρτσών, ελέγξτε τη σταθερότητα των βουρτσών, ελέγξτε τις βούρτσες για τυχόν φθορές (ελάχιστο μήκος βούρτσας: καινούργιες μείον 50 mm), να αντικατασταθούν εάν είναι απαραίτητο.	Χειριστής
		Βούρτσες πλύσης τροχών	Αντικαταστήστε τις βούρτσες έπειτα από περίπου 15000 πλύσεις. Για το σκοπό αυτό: Χαλαρώστε 3 βίδες εντός του δακτυλίου, αφαιρέστε τις βούρτσες πλύσης τροχών, τοποθετήστε νέες και στερεώστε τις με τις 3 βίδες.	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Ελέγξτε τη στεγανότητα των πλαστικών σωλήνων και των σωληνώσεων.	Πλαστικοί σωλήνες του αγωγού τροφοδοσίας και του πυλώνα	Οπτικός έλεγχος	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Επειτα από 1000 πλύσεις	Οπτικός έλεγχος	Τροχοί κύλισης του βαγονέτου πλευρικών βουρτσών (Εικόνα 7)	Ελέγξτε την ελεύθερη απόσταση μετακινώντας τις πλευρικές βούρτσες. Εάν η ελεύθερη απόσταση μεταξύ του βαγονέτου και του οδηγού είναι πολύ μεγάλη, ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.	Χειριστής
	Ρύθμιση	Κοχλίες των ραγών οδήγησης (βούρτσα οροφής, στεγνωτήρας οροφής)	Ελέγξτε τη σταθερότητα των κοχλιών με ένα εξαγωνικό κλειδί, σφίξτε τους, αν είναι απαραίτητο (ροπή στρέψης περ. 25 Nm)	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

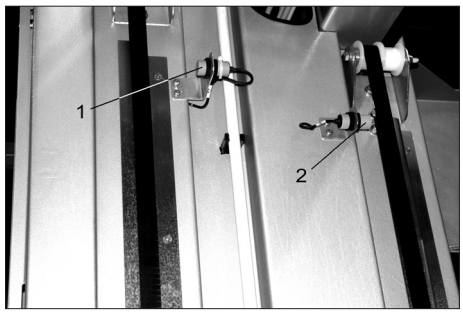
Χρονική στιγμή	Δραστηριότητα	Σχετικό συγκρότημα	Αντιμετώπιση	Ποιος
μηνιαίως ή έπειτα από 2000 πλύσεις	Καθαρίστε το φίλτρο	Στη μονάδα συντήρησης πεπιεσμένου αέρα (Εικόνα 1)	Για τον σκοπό αυτό, διακόψτε την εισροή πεπιεσμένου αέρα και χρησιμοποιήστε τη χειροκίνητη λειτουργία για να μετακινήσετε μέσα έξω τον μηχανισμό πλύσης τροχών, ώσπου να πέσει η πίεση. Τέλος, επιβεβαιώστε την έλλειψη πίεσης στο μανόμετρο, ξεβιδώστε το περίβλημα του φίλτρου, αφαιρέστε το φίλτρο, καθαρίστε το φίλτρο με πεπιεσμένο αέρα, τοποθετήστε το φίλτρο στη θέση του, βιδώστε το περίβλημα.	Χειριστής
		Φίλτρο αναρρόφησης απορριπαντικού στα δοχεία απορριπαντικού	Ξεβιδώστε το κάλυμμα του δοχείου απορριπαντικού και ξεπλύνετε το φίλτρο των σωλήνων αναρρόφησης με καθαρό νερό.	Χειριστής
	Καθαρισμός λασπωτήρα	Λασπωτήρες με νερό χρήσης (προαιρετικά), λασπωτήρες με καθαρό νερό (Εικόνα 1)	Διακόψτε την παροχή νερού, ξεβιδώστε το κάλυμμα των λασπωτήρων, ξεπλύνετε το φίλτρο με νερό, τοποθετήστε το φίλτρο στη θέση του και βιδώστε το κάλυμμα.	Χειριστής
	Οπτικός έλεγχος ιμάντα βούρτσας οροφής, στεγνωτήρα οροφής	Ιμάντας βούρτσας οροφής, στεγνωτήρας οροφής	Οπτικός έλεγχος: Ελέγξτε την κατάσταση του ιμάντα και αντικαταστήστε τον, εάν είναι απαραίτητο (υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών).	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Ελέγξτε τη σταθερότητα και την απόσταση όλων των τερματικών διακοπτών	Όλοι οι τερματικοί διακόπτες (Εικόνες 2 έως 6)	Έλεγχος της επιβεβλημένης απόστασης των 4mm: Χρησιμοποιήστε ένα επίπεδο υλικό με πάχος 4mm ως μέτρο, μετρήστε την απόσταση μεταξύ του τερματικού διακόπτη και της αντίστασης διακοπής, ρυθμίστε τον τερματικό διακόπτη προσαρμόζοντας τα δύο συνθετικά παξιμάδια.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
ανά εξάμηνο ή έπειτα από 5000 πλύσεις	Ελέγξτε την παροχή ενέργειας	Καλώδια και πλαστικοί σωλήνες για: - για στήριγμα ενέργειας ή - αλυσίδα ενέργειας ή - ρυμούλκηση καλωδίων	Οπτικός έλεγχος Κατάσταση των πλαστικών σωλήνων και καλωδίων, έλλειψη στεγανότητας των πλαστικών σωλήνων και στοιχείων σύνδεσης. Ελέγξτε την ελεύθερη πρόσβαση του βαγονέτου σε περίπτωση ρυμούλκησης καλωδίων.	Χειριστής
ετησίως ή μετά από 10000 πλύσεις	Ελέγξτε την επιφάνεια κίνησης	Τραβέρσα αυτοεξυπηρέτησης	Ελέγξτε την καθαριότητα της επιφάνειας κίνησης της τραβέρσας αυτοεξυπηρέτησης. Απομακρύνετε ακαθαρσίες με ειδικό καθαριστικό (π.χ. 6.869-035)	Χειριστής
ανά 2 έτη ή 20.000 πλύσεις	Αντικαταστήστε τον ιμάντα και την τροχαλία του ιμάντα	Ιμάντας και τροχαλία ιμάντα του στεγνωτήρα και της βούρτσας οροφής	Αντικαταστήστε τον ιμάντα και την τροχαλία του ιμάντα	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών



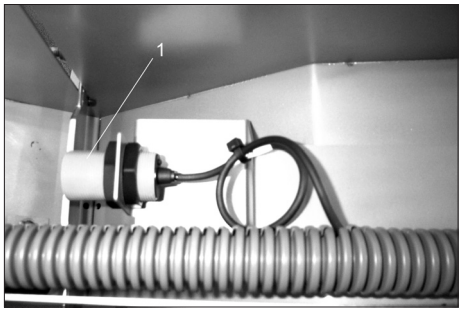
Εικόνα 1
1 Μονάδα συντήρησης
2 Φίλτρο
3 Μειωτήρας πίεσης πλύσης τροχών
4 Λασπωτήρες



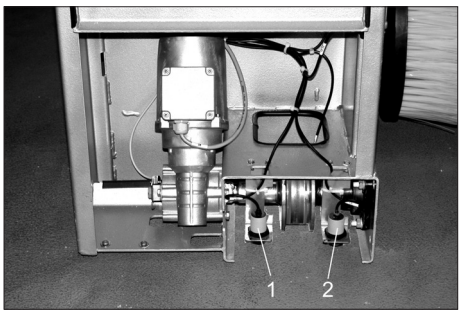
Εικόνα 2
1 Τερματικός διακόπτης κάτω βούρτσας οροφής (DBU)
2 Τερματικός διακόπτης κάτω στεγνωτήρα (TRU)
3 Φωτοκύτταρο συστήματος πλύσης τροχών
4 Φωτοκύτταρο Θέση 1
5 Φωτοκύτταρο Θέση 2



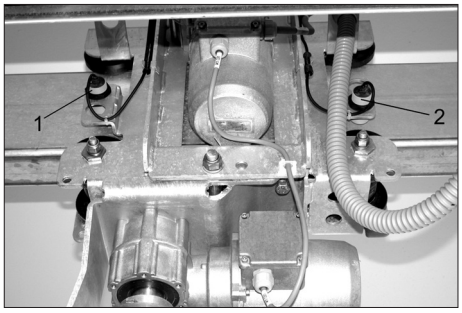
Εικόνα 3
1 Τερματικός διακόπτης άνω βούρτσας οροφής (DBO)
2 Τερματικός διακόπτης άνω στεγνωτήρα οροφής (TRO)



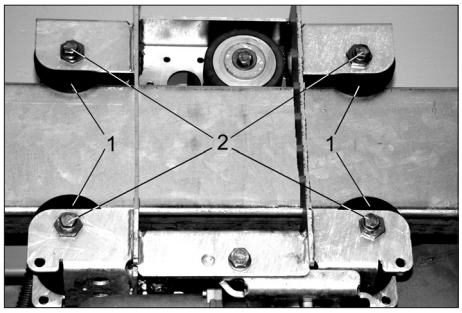
Εικόνα 4
1 Τερματικός διακόπτης στεγνωτήρα οροφής ράβδος ασφαλείας



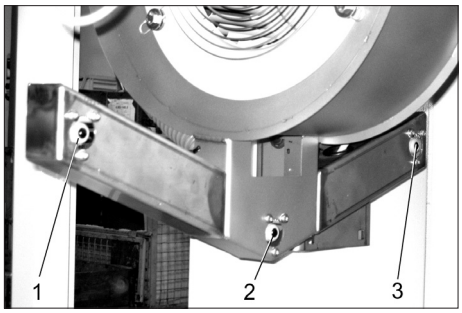
Εικόνα 5
1 Τερματικός διακόπτης έναρξης κίνησης (PFA)
2 Τερματικός διακόπτης ολοκλήρωσης κίνησης (PFE)



Εικόνα 6
1 Τερματικός διακόπτης έναρξης πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_a)
2 Τερματικός διακόπτης τερματισμού πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_e)



Εικόνα 7
1 Ρόδες κίνησης
2 Έκκεντρο



Εικόνα 8
1 Πρόσθιο φωτοκύτταρο του στεγνωτήρα
2 Μέσο φωτοκύτταρο του στεγνωτήρα
3 Οπίσθιο φωτοκύτταρο του στεγνωτήρα

Βλάβες

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
Οι εργασίες στην ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους.
Στη διάρκεια όλων των εργασιών, κλείστε την τάση της εγκατάστασης. Για το σκοπό αυτόν, γυρίστε τον κεντρικό διακόπτη στο "0" και ασφαλίστε τον για μην ενεργοποιηθεί κατά λάθος.

Ποιος μπορεί να αντιμετωπίσει τις βλάβες;

Χειριστής
Οι εργασίες που φέρουν την υπόδειξη "χειριστής" πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα, που μπορούν να χειρίζονται και να συντηρούν την εγκατάσταση πλυντηρίου με ασφάλεια.

Ηλεκτρολογικό προσωπικό
Άτομα με επαγγελματική εκπαίδευση στον ηλεκτρολογικό / τεχνικό τομέα.

Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Οι εργασίες με την ένδειξη "υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών" μπορούν να εκτελούνται μόνο από τους συναρμολογητές της υπηρεσίας εξυπηρέτησης της Kaercher ή από συναρμολογητές εξουσιοδοτημένους από την Kaercher.

⚠ Κίνδυνος

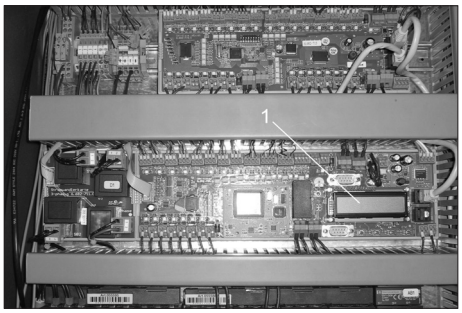
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Στη διάρκεια όλων των εργασιών, κλείστε την τάση της εγκατάστασης. Για τον σκοπό αυτόν, γυρίστε τον κεντρικό διακόπτη στο "0" και ασφαλίστε τον για μην ενεργοποιηθεί κατά λάθος. Κίνδυνος τραυματισμού λόγω της ξαφνικής εκκροής πεπιεσμένου αέρα. Το δοχείο και οι αγωγοί πεπιεσμένου αέρα βρίσκονται υπό πίεση, ακόμα και μετά την απενεργοποίηση της εγκατάστασης. Πριν από τυχόν εργασίες στην εγκατάσταση, μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση. Για τον σκοπό αυτόν, διακόψτε την εισροή πεπιεσμένου αέρα και χρησιμοποιήστε τη χειροκίνητη λειτουργία για να μετακινήσετε μέσα έξω τον μηχανισμό πλύσης τροχών, ώσπου να πέσει η πίεση. Τέλος, επιβεβαιώστε την απουσία πίεσης στο μανόμετρο της μονάδας συντήρησης.
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω της ξαφνικής ρίψης νερού υψηλής πίεσης. Το σύστημα υψηλής πίεσης βρίσκεται υπό πίεση, ακόμα και μετά την απενεργοποίηση της εγκατάστασης. Πριν από τις εργασίες στην εγκατάσταση, μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση στο σύστημα υψηλής πίεσης.
Κίνδυνος για οφθαλμολογικούς τραυματισμούς λόγω της διαφυγής σωματιδίων ή ακαθαρσιών. Μην παραμένετε κοντά στις περιστρεφόμενες βούρτσες. Κατά τις εργασίες συντήρησης, φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

Ένδειξη βλάβης φαναριού προσαρμογής θέσης

Εάν το σήμα "κίνηση εμπρός" στο φανάρι προσαρμογής θέσης αναβοσμήνει, τότε υπάρχει μια από τις ακόλουθες βλάβες.

Φορές που αναβοσβήνει	**Σφάλμα**	**Πιθανά αίτια**	**Αντιμετώπιση**
1 φορά	Δεν έχει γίνει εξαγωγή του συστήματος πλύσης τροχών	Το σύστημα πλύσης τροχών δεν βρίσκεται στηω αρχική θέση	Ελέγξτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα, καθώς και τα μηχανικά μέρη του συστήματος πλύσης τροχών
2 φορές	Δεν έχει γίνει εξαγωγή του συστήματος πλύσης τροχών		Ελέγξτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα, καθώς και τα μηχανικά μέρη του συστήματος πλύσης τροχών
3 φορές	Πιέστηκε ο διακόπτης μοκρός / στενός θάλαμος (προαιρετικά)	Ο διακόπτης πιέστηκε από κάποιο άτομο	Πιέστηκε ένας ή περισσότεροι διακόπτες, επαναφέρετε το διακόπτη χειροκίνητα.
4 φορές	Πιέστηκε ο διακόπτης ασφαλείας στεγνωτήρα οροφής	Ελέγξτε το διακόπτη και τον τερματικό διακόπτη για τυχόν φθορές	Ελέγξτε το διακόπτη, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
5 φορές	Ενεργή προστασία από παγετό	Το σύστημα αντιπαγετικής προστασίας είναι ενεργό.	Δεν είναι πλέον δυνατή η πλύση μέχρι η αντιπαγετική θερμοκρασία να ανέβει πάλι πάνω από το όριο
6 φορές	Πιέστηκε ο διακόπτης πλάτος οχήματος (προαιρετικά)	Το όχημα είναι πολύ πλατύ ή έχει τοποθετηθεί λάθος	Πιέστηκε ένας ή περισσότεροι διακόπτες, επαναφέρετε το διακόπτη χειροκίνητα, τοποθετήστε εκ νέου το όχημα.

Ενδείξεις βλαβών οθόνης



1 Οθόνη

Οι βλάβες που αναγνωρίζονται από το σύστημα ελέγχου εμφανίζονται στην οθόνη της εγκατάστασης ή στην οθόνη του κιβωτίου χειρισμού Comfort (προαιρετικά).

Υπόδειξη

Εδώ περιλαμβάνονται μόνο οι βλάβες, που μπορούν να διορθωθούν από τον χειριστή. Εάν εμφανιστούν άλλα σφάλματα στην οθόνη, παρακαλούμε να ενημερώσετε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
1	Τερματικός διακόπτης πυλώνα έναρξη / πέρας κίνησης οχήματος εμφανίζεται ταυτόχρονα	Υπάρχει ξένο μεταλλικό σώμα στον τερματικό διακόπτη ή παρουσιάζει βλάβη	Απομακρύνετε το ξένο σώμα, ελέγξτε το διακόπτη για τυχόν φθορά, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
4	Διακόπτες "πλευρική βούρτσα 1 μέσα" και "πλευρική βούρτσα 1 έξω" εμφανίζονται ταυτόχρονα	Βλάβη τερματικού διακόπτη	Ελέγξτε το διακόπτη για τυχόν φθορά, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
5	Διακόπτες "πλευρική βούρτσα 2 μέσα" και "πλευρική βούρτσα 2 έξω" εμφανίζονται ταυτόχρονα		
6	Διακόπτες "βούρτσα οροφής επάνω" και "βούρτσα οροφής κάτω" εμφανίζονται ταυτόχρονα		
9	Διακόπτες "στεγνωτήρας επάνω" και "στεγνωτήρας κάτω" εμφανίζονται ταυτόχρονα		
10	Ο μετρητής κίνησης πυλώνα δεν μετρά	Ο μετρητής πυλώνα έχει υποστεί βλάβη, ο μηχανισμός κίνησης πυλώνα έχει υποστεί βλάβη, ο τερματικός διακόπτης αρχή / πέρας κίνησης έχει υποστεί βλάβη	Ελέξτε τον τερματικό διακόπτη κίνησης πυλώνα για τυχόν φθορά, απομακρύνετε μεταλλικά αντικείμενα από το δάπεδο του θαλάμου, απενεργοποιήστε και επανενεγοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
12	Ο μετρητής ανόδου / καθόδου βούρτσας οροφής δεν μετρά	Ο μετρητής έχει υποστεί βλάβη, ο μηχανισμός ανύψωσης της βούρτσας οροφής έχει υποστεί βλάβη, ο τερματικός διακόπτης ανόδου / καθόδου της βούρτσας οροφής έχει υποστεί βλάβη	Ελέξτε τον τερματικό διακόπτη βούρτσας οροφής για τυχόν φθορά, απενεργοποιήστε και επανενεγοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
13	Ο μετρητής ανόδου / καθόδου στεγνωτήρα δεν μετρά	Ο μετρητής έχει υποστεί βλάβη, ο μηχανισμός ανύψωσης του στεγνωτήρα έχει υποστεί βλάβη, ο τερματικός διακόπτης ανόδου / καθόδου του στεγνωτήρα έχει υποστεί βλάβη	Ελέξτε τον τερματικό διακόπτη στεγνωτήρα για τυχόν φθορά, απενεργοποιήστε και επανενεγοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
14	Ο μετατροπέας συχνότητας κίνησης πυλώνα δεν είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας	Βλάβη μετατροπέα συχνότητας κίνησης πυλώνα	Ελέγξτε τα καλώδια και τους μηχανισμούς κίνησης πυλώνα, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
15	Άνοδος / κάθοδος μετατροπέα συχνότητας δεν βρίσκεται σε ετοιμότητα λειτουργίας	Βλάβη μετατροπέα συχνότητας ανόδου βούρτσας οροφής / στεγνωτήρα	Ελέγξτε τα καλώδια και τους μηχανισμούς ανύψωσης της βούρτσας οροφής και του στεγνωτήρα, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
16	Σφάλμα CAN- Bus - δεν υπάρχει σύνδεση με δομοστοιχείο	Το καλώδιο σύνδεσης των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων έχει χαλαρώσει, τα κυκλώματα έχουν υποστεί βλάβη	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
18	Σφάλμα CAN- Bus - δεν υπάρχει σύνδεση με το κιβώτιο χειρισμού συντήρησης	Το καλώδιο σύνδεσης του κιβωτίου χειρισμού συντήρησης έχει χαλαρώσει ή έχει υποστεί βλάβη, το κιβώτιο χειρισμού συντήρησης έχει υποστεί βλάβη	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, η πλύση είναι δυνατή παρά την ένδειξη σφάλματος, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
19	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A14 δεν υπάρχει σύνδεση (κατανεμητής νερού)	Το καλώδιο σύνδεσης των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων έχει χαλαρώσει, τα κυκλώματα έχουν υποστεί βλάβη	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
20	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A13 δεν υπάρχει σύνδεση (κατανεμητής φόρτισης)		
21	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A11 δεν υπάρχει σύνδεση (στον κεντρικό πίνακα διακοπτών CB2)		
22	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A12 δεν υπάρχει σύνδεση (στον κεντρικό πίνακα διακοπτών CB2)		
23	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A7 δεν υπάρχει σύνδεση (κατανεμητής νερού CB2)		
24	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A21 δεν υπάρχει σύνδεση (προστασία κατά του παγετού)		
25	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A22 δεν υπάρχει σύνδεση (υποδαπέδια πλύση)		
26	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A23 δεν υπάρχει σύνδεση (χειρισμός θύρας)		
27	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A24 δεν υπάρχει σύνδεση (χειρισμός θύρας)		
28	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A25 δεν υπάρχει σύνδεση (ένδειξη σταδίου πλύσης)		
29	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A26 δεν υπάρχει σύνδεση (σύνδεση με συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης στον κατανεμητή φόρτισης)		
30	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A27 δεν υπάρχει σύνδεση (αντλία υψηλής πίεσης)		
31	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A28 δεν υπάρχει σύνδεση (εξωτερικές δοσομετρικές αντλίες)		
32	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A10 (κύριο κύκλωμα)	Βραχυκύκλωμα, εισροή νερού	
35	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A14 (κατανεμητής νερού)		
36	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A13 (κατανεμητής φόρτισης)		
37	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A11 (στον κύριο πίνακα ελέγχου CB1)		
38	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A12 (στον κύριο πίνακα ελέγχου CB1)		
40	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A21 (προστασία κατά του παγετού)		
41	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A22 (υποδαπέδια πλύση)		
42	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A23 (χειρισμός θύρας)		
43	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A24 (χειρισμός θύρας)		
44	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A25 (ένδειξη σταδίου πλύσης)	Βραχυκύκλωμα, εισροή νερού	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
45	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A26 (σύνδεση με συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης στον κατανεμητή φόρτισης)		
46	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A27 (ακροφύσια υψηλής πίεσης)		
47	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A28 (εξωτερικές δοσομετρικές αντλίες)		
48	EE_prom δεν ήταν δυνατή η ανάγνωση	Σφάλμα στο κύριο ηλεκτρονικό κύκλωμα	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
49	E_prom Σφάλμα ελέγχου		

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
50	Τερματικός διακόπτης FA (αρχή κίνησης) όχι κενός παρά τη διαταγή αποχώρησης	Ο τερματικός διακόπτης είναι μπλοκαρισμένος ή έχει υποστεί βλάβη από ξένο μέταλλο	Ελέξτε τον τερματικό διακόπτη κίνησης πυλώνα για τυχόν φθορά, απομακρύνετε μεταλλικά αντικείμενα από το δάπεδο του θαλάμου, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
51	Τερματικός διακόπτης FA (αρχή κίνησης) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
52	Τερματικός διακόπτης FE (τέλος κίνησης) όχι κενός παρά τη διαταγή αποχώρησης		
53	Τερματικός διακόπτης FE (τέλος κίνησης) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
54	Τερματικός διακόπτης έναρξη πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_a) μη κενός παρά τη διαταγή απομάκρυνσης	Ο τερματικός διακόπτης είναι μπλοκαρισμένος ή έχει υποστεί βλάβη από ξένο μέταλλο, ο τροχός κίνησης έχει υποστεί βλάβη	Ελέξτε τον τερματικό διακόπτη πλευρικής βούρτσας για τυχόν φθορά, καθαρίστε την επάνω επιφάνεια της ράγας κίνησης πλευρικής βούρτσας, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
55	Τερματικός διακόπτης έναρξη πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_a) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση	Ο τερματικός διακόπτης έχει υποστεί βλάβη, ο τροχός κίνησης έχει υποστεί βλάβη	
56	Τερματικός διακόπτης τέλος πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_ε) μη κενός παρά τη διαταγή απομάκρυνσης		
57	Τερματικός διακόπτης τέλος πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_e) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
58	Τερματικός διακόπτης έναρξη πλευρικής βούρτσας 2 (SB2_a) μη κενός παρά τη διαταγή απομάκρυνσης		
59	Τερματικός διακόπτης έναρξη πλευρικής βούρτσας 2 (SB2_a) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
60	Τερματικός διακόπτης τέλος πλευρικής βούρτσας 2 (SB2_e) μη κενός παρά τη διαταγή απομάκρυνσης		
61	Τερματικός διακόπτης τέλος πλευρικής βούρτσας 2 (SB2_a) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
62	Τερματικός διακόπτης άνω βούρτσα οροφής (DBO) μη κενός παρά την εντολή απομάκρυνσης	Βλάβη τερματικού διακόπτη	Ελέγξτε το διακόπτη για τυχόν φθορά, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
63	Τερματικός διακόπτης άνω βούρτσα οροφής (DBO) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
66	Τερματικός διακόπτης κάτω βούρτσα οροφής (DBU) μη κενός παρά την εντολή απομάκρυνσης		
67	Τερματικός διακόπτης κάτω βούρτσα οροφής (DBU) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
68	Τερματικός διακόπτης άνω στεγνωτήρας (TRO) μη κενός παρά την εντολή απομάκρυνσης		
69	Τερματικός διακόπτης άνω στεγνωτήρας (TRO) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
70	Τερματικός διακόπτης κάτω στεγνωτήρας (TRU) μη κενός παρά την εντολή απομάκρυνσης		
71	Τερματικός διακόπτης κάτω στεγνωτήρας (TRU) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
80	Ευθυγράμμιση βούρτσα οροφής πολύ υψηλή	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της βούρτσας οροφής έχουν υποστεί βλάβη	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
81	Ευθυγράμμιση βούρτσα οροφής πολύ χαμηλή		
83	Επίδοση βούρτσας οροφής κατά τη διάρκεια της πλύσης πολύ χαμηλή		
84	Ευθυγράμμιση πλευρική βούρτσα 1 πολύ υψηλή	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της πλευρικής βούρτσας 1 έχουν υποστεί βλάβη	
85	Ευθυγράμμιση πλευρική βούρτσα 1 πολύ χαμηλή		
87	Επίδοση πλευρικής βούρτσας 1 κατά τη διάρκεια της πλύσης πολύ χαμηλή		
88	Ευθυγράμμιση πλευρική βούρτσα 2 πολύ υψηλή	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της πλευρικής βούρτσας 2 έχουν υποστεί βλάβη	
89	Ευθυγράμμιση πλευρική βούρτσα 2 πολύ χαμηλή		
91	Επίδοση πλευρικής βούρτσας 2 κατά τη διάρκεια της πλύσης πολύ χαμηλή		

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
100	Βούρτσα πλύσης τροχών 1 δεν επέστρεψε στην αρχική θέση	Έλλειψη πεπιεσμένου αέρα, η βούρτσα πλύσης τροχών έχει εγκλωβιστεί στην ζάντα	Ελέγξτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα και τον συμπιεστή, απενεργοποιήστε την εγκατάσταση και απεγκλωβίστε τη βούρτσα πλύσης τροχών από την ζάντα, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
101	Βούρτσα πλύσης τροχών 2 δεν επέστρεψε στην αρχική θέση		
102	Βούρτσα οροφής υπέρβαση ορίου 4	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της βούρτσας οροφής έχουν υποστεί βλάβη ή ο τύπος οχήματος δεν είναι κατάλληλος για πλύση	Βγάλτε το όχημα από την εγκατάσταση, απενεργοποιήστε τον κεντρικό διακόπτη, περιμένετε 10 δευτερόλεπτα, ενεργοποιήστε τον κεντρικό διακόπτη, πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς, πιέστε το πλήκτρο αρχικής θέσης, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
103	Πλευρική βούρτσα 1 υπέρβαση ορίου 4	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της πλευρικής βούρτσας 1 έχουν υποστεί βλάβη ή ο τύπος οχήματος δεν είναι κατάλληλος για πλύση	
104	Πλευρική βούρτσα 2 υπέρβαση ορίου 4	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της πλευρικής βούρτσας έχουν υποστεί βλάβη ή ο τύπος οχήματος δεν είναι κατάλληλος για πλύση	
105	Το στάδιο πλύσης διαρκεί υπερβολικά	Η εγκατάσταση δεν κινείται πλέον κατά τη διάρκεια της πλύσης	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
106	Υπέρβαση μέγιστης διάρκειας ακινησίας πυλώνα		
107	Μετατροπέας συχνότητας ανόδου / καθόδου βούρτσας οροφής, απενεργοποίηση λόγω υπερέντασης	Δύσκολη λειτουργία του συστήματος ανόδου βούρτσας οροφής	Ελέγξτε το σύστημα ανόδου, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
108	Μετατροπέας συχνότητας ανόδου / καθόδου στεγνωτήρα, απενεργοποίηση λόγω υπερέντασης	Δύσκολη λειτουργία συστήματος ανόδου στεγνωτήρα	
109	Χαμηλή τάση	Αυξομειώσεις τάσης ηλεκτρικού ρεύματος	Ελέγξτε την παροχή τάσης, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
110	Διακόπτης ροής βούρτσας πλύσης δεν λειτουργεί	Δεν υπάρχει νερό κατά την πλύση με βούρτσα	Ελέγξτε την παροχή καθαρού νερού και νερού χρήσης, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
	Τερματικός διακόπτης στεγνωτήρα οροφής, το πτερύγιο κίνησης δεν δίνει σήμα	Δυσκίνητο μηχανικό σύστημα διάταξης κίνησης, βλάβη στον τερματικό διακόπτη.	Αποκαταστήστε την ευκινησία του μηχανικού συστήματος, αντικαταστήστε τον τερματικό διακόπτη.
122	Διακόπτης στεγνωτήρας οροφής μπλοκαρισμένος	Ελέγξτε το διακόπτη και τον τερματικό διακόπτη για τυχόν φθορές	Επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
123	Διακόπτης μικρός / στενός θάλαμος πλευρά 1 εμπρός ενεργοποιήθηκε	Ο διακόπτης πιέστηκε από κάποιο άτομο	Επαναφέρετε χειροκίνητα το διακόπτη και πιέστε το πλήκτρο εκκίνησης στη συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης για να συνεχίσετε την πλύση
124	Διακόπτης μικρός / στενός θάλαμος πλευρά 1 πίσω ενεργοποιήθηκε		
125	Διακόπτης μικρός / στενός θάλαμος πλευρά 2 εμπρός ενεργοποιήθηκε		
126	Διακόπτης μικρός / στενός θάλαμος πλευρά 2 πίσω ενεργοποιήθηκε		
127	Διακόπτης όχημα πολύ πλατύ στην πλευρά 1 ενεργοποιήθηκε	Το όχημα είναι πολύ πλατύ ή είναι τοποθετημένο πολύ αριστερά	Τοποθετήστε εκ νέου το όχημα, επαναφέρετε χειροκίνητα το διακόπτη, συνεχίστε την πλύση πιέζοντας το πλήκτρο εκκίνησης στη συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης ή επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης
128	Διακόπτης όχημα πολύ πλατύ στην πλευρά 2 ενεργοποιήθηκε	Το όχημα είναι πολύ πλατύ ή είναι τοποθετημένο πολύ δεξιά	
139	Διακόπτης προστασία κινητήρα αντλία καθαρού νερού δεν λειτουργεί	Διακόπτης προστασία κινητήρα στο κιβώτιο διακοπτών αντλιών δεν λειτουργεί	Επανενεργοποιήστε το διακόπτη προστασίας κινητήρα, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
141	Απενεργοποίηση μετατροπέα συχνότητας κινητήρα ανύψωσης κατά τη λειτουργία της βούρτσας οροφής	Δύσκολη λειτουργία του συστήματος ανόδου βούρτσας οροφής	Ελέγξτε το σύστημα ανόδου, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
142	Απενεργοποίηση μετατροπέα συχνότητας κινητήρα ανύψωσης κατά τη λειτουργία του στεγνωτήρα	Δύσκολη λειτουργία συστήματος ανόδου στεγνωτήρα	
143	Βλάβη συστήματος εντατικού καθαρισμού	Διακόπτης προστασία κινητήρα στο κιβώτιο διακοπτών αντλιών δεν λειτουργεί	Επανενεργοποιήστε το διακόπτη προστασίας κινητήρα, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
144	Βλάβη νερού χρήσης	Βλάβη προετοιμασίας νερού	Ελέγξτε το δοχείο και το σύστημα προετοιμασίας νερού χρήσης, μια εξελισσόμενη πλύση θα ολοκληρωθεί με καθαρό νερό, έπειτα θα πρέπει να γίνει επιβεβαίωση του σφάλματος πιέζοντας το πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης, μπορεί να γίνει λειτουργία έκτακτης ανάγκης με καθαρό νερό μέχρι να επιδιορθωθεί το σύστημα προετοιμασίας νερού χρήσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
145	Βλάβη καθαρό νερό	Ξηρή λειτουργία δοχείου καθαρού νερού	Ελέγξτε το δοχείο καθαρού νερού, ελέγξτε την πίεση του δικτύου νερού, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
146	Βλάβη διάχυση νερού	Δοχείο διάχυσης άδειο, το σύστημα διάχυσης έχει υποστεί βλάβη	Ελέγξτε το σύστημα διάχυσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
147	Βλάβη σύστημα καθαρισμού ζαντών	Διακόπτης προστασία κινητήρα στο κιβώτιο διακοπτών αντλιών δεν λειτουργεί	Επανενεργοποιήστε το διακόπτη προστασίας κινητήρα, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
148	Στάθμη αφρού χαμηλή	Το δοχείο υγρού καθαρισμου είναι σχεδόν άδειο	Συμπληρώστε το αντίστοιχο υγρό καθαρισμού
149	Στάθμη σαμπουάν χαμηλή		
150	Στάθμη μέσου υποβοήθησης στεγνώματος χαμηλή		
151	Στάθμη καυτού κεριού χαμηλή		
152	Στάθμη καθαριστικού εντόμων χαμηλή		
153	Στάθμη γυαλιστικού χαμηλή		
154	Στάθμη χημικού υγρού 2 χαμηλή		
155*	Έλλειψη νερού στις αντλίες υψηλής πίεσης	Το δοχείο παροχής νερού των αντλιών υψηλής πίεσης είναι άδειο	Ελέγξτε το δοχεό νερού, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
156*	Αντλία υψηλής πίεσης 1 διακόπτης προστασίας κινητήρα δεν λειτουργεί	Διακόπτης προστασία κινητήρα στο κιβώτιο διακοπτών αντλιών δεν λειτουργεί	Επανενεργοποιήστε το διακόπτη προστασίας κινητήρα, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
157*	Αντλία υψηλής πίεσης 2 διακόπτης προστασίας κινητήρα δεν λειτουργεί		
159*	Αντλία υψηλής πίεσης 1 διακόπτης θερμοκρασίας δεν λειτουργεί	Ο μηχανισμός της αντλίας υψηλής πίεσης 1 έχει υπερθερμανθεί ή έχει υποστεί βλάβη	Επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, η λειτουργία έκτακτης ανάγκης είναι δυνατή με τη δεύτερη αντλία υψηλής πίεσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
160*	Αντλία υψηλής πίεσης 2 διακόπτης θερμοκρασίας δεν λειτουργεί	Ο μηχανισμός της αντλίας υψηλής πίεσης 2 έχει υπερθερμανθεί ή έχει υποστεί βλάβη	Επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, η λειτουργία έκτακτης ανάγκης είναι δυνατή με την πρώτη αντλία υψηλής πίεσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
162	Διακόπτης πίεσης αντλίας υψηλής πίεσης δεν λειτουργεί στα ακροφύσια οροφής	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης της οροφής εμπρός είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	Καθαρίστε τα αντίστοιχα ακροφύσια υψηλής πίεσης, ελέγξτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
163	Διακόπτης πίεσης αντλίας υψηλής πίεσης δεν λειτουργεί στα ακροφύσια οροφής πίσω	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης της οροφής πίσω είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	
164	Ο διακόπτης πίεσης της αντλίας υψηλής πίεσης στα πλευρικά ακροφύσια δεν λειτουργεί	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης των πλευρικών σωλήνων είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	
165	Ο διακόπτης πίεσης της αντλίας υψηλής πίεσης στο σύστημα πλύσης τροχών δεν λει τουργεί	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης του συστήματος πλύσης τροχών είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	
166	Ο διακόπτης πίεσης της αντλίας υψηλής πίεσης στο σύστημα υποδαπέδιας πλύσης δεν λειτουργεί	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης του συστήματος υποδαπέδιας πλύσης είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	
167	Ο διακόπτης πίεσης της αντλίας υψηλής πίεσης στο σύστημα καθαρισμού δαπέδου δεν λειτουργεί	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης του συστήματος καθαρισμού δαπέδου είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
168*	Διακόπτης πίεσης αντλία υψηλής πίεσης παρά την παράκαμψη πολύ υψηλή	Η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει διακοπεί ή ο διακόπτης πίεση έχει υποστεί βλάβη	Ελέγξτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
172	Προστασία από τον παγετό ενεργή (το φανάρι αναβοσβήνει εμπρός και πίσω 5 φορές)	Το σύστημα αντιπαγετικής προστασίας είναι ενεργό.	Δεν είναι πλέον δυνατή η πλύση μέχρι η αντιπαγετική θερμοκρασία να ανέβει πάλι πάνω από το όριο
175	Διαπιστώθηκε ύπαρξη κοτσαδόρου	Η πλευρική βούρτσα έχει εγκλωβιστεί σε κοτσαδόρο	Δεν είναι απαραίτητη περαιτέρω δράση, η πλύση θα συνεχιστεί αυτόματα χωρίς να πλυθεί δεύτερη φορά το πίσω μέρος του οχήματος
180	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A8 δεν υπάρχει σύνδεση (στον κεντρικό πίνακα διακοπτών CB2)	Το καλώδιο σύνδεσης των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων έχει χαλαρώσει, τα κυκλώματα έχουν υποστεί βλάβη	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
181	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A9 δεν υπάρχει σύνδεση (κατανεμητής υψηλής πίεσης στον πυλώνα)		
185	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A29 δεν υπάρχει σύνδεση (πίνακας ελέγχου αντλιών)		
190	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A8 (στον κύριο πίνακα ελέγχου CB1)	Βραχυκύκλωμα, εισροή νερού	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
191	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A9 (κατανεμητής υψηλής πίεσης στον πυλώνα)		
195	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A29 (πίνακας ελέγχου αντλιών)		
200	Έλλειψη τάσης χειρισμού	Το πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης πιέστηκε, ο διακόπτης προστασίας κινητήρα δεν λειτουργεί, το πλήκτρο επαναφοράς δεν πιέστηκε	Πιέστε όλους τους διακόπτες διακοπής έκτακτης ανάγκης, ελέγξτε οτι όλοι οι διακόπτες προστασία κινητήρα είναι ενεργοποιημένοι, πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς στο κιβώτιο χειρισμού
201	Η εγκατάσταση δεν είναι σε λειτουργία (διακοπή χρόνου λειτουργίας)	Η νυχτερινή διακοπή λειτουργίας της εγκατάστασης είναι ενεργή, ο διακόπτης κλειδί στον κατανεμητή φόρτισης βρίσκεται στη θέση "0"	Ελέγξτε το διακόπτη κλειδί στον κατανεμητή φόρτισης (ρυθμίστε τον στη θέση 1 ή 2)
203	Ο πυλώνας δεν βρίσκεται στην αρχική θέση	Η εγκατάσταση δεν βρίσκεται στην αρχική θέση	Ρυθμίστε την εγκατάσταση στην αρχική θέση
204	Οι πλευρικές βούρτσες δεν είναι έξω		
205	Δεν έχει γίνει εξαγωγή της πλευρικής βούρτσας 1		
206	Δεν έχει γίνει εξαγωγή της πλευρικής βούρτσας 2		
208	Η βούρτσα οροφής δεν είναι επάνω		
209	Ο στεγνωτήρας δεν είναι επάνω		
210	Το σύστημα πλύσης τροχών δεν είναι έξω	Η εγκατάσταση δεν βρίσκεται στην αρχική θέση ή έχει διακοπεί η παροχή πεπιεσμένου αέρα	Ελέγξτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα, ρυθμίστε την εγκατάσταση στην αρχική θέση
211	Το σύστημα πλύσης τροχών 1 δεν είναι έξω (το φανάρι αναβοσβήνει εμπρός και πίσω 1 φορά)		
212	Το σύστημα πλύσης τροχών 2 δεν είναι έξω (το φανάρι αναβοσβήνει εμπρός και πίσω 2 φορές)		
250	Δεν έχει γίνει επαναφορά της εγκατάστασης	Δεν έχει διεξαχθεί ακόμη κίνηση μέτρησης	Δεν είναι δυνατή η πλύση, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
251	Λειτουργία έκτακτης ανάγκης νερού χρήσης ενεργή	Το σύστημα νερού χρήσης έχει υποστεί βλάβη	Επιδιορθώστε το σύστημα νερού χρήσης, είναι δυνατή η λειτουργία έκτακτης ανάγκης της εγκατάστασης με καθαρό νερό
* η πράσινη λυχνία ελέγχου στον πίνακα ελέγχου σβήνει.			

Βλάβες χωρίς ένδειξη

Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση	Ποιος
Μη επαρκής καθαρισμός	Απουσία ή μικρή ποσότητα απορριπαντικού, απουσία ή χαμηλή πίεση αέρος στον αγωγό τροφοδοσίας, φθαρμένες βούρτσες	Ελέγξτε τη στάθμη του απορριπαντικού και συμπληρώστε αν είναι απαραίτητο. Κάνετε εξαέρωση στη δοσομετρική αντλία. Ελέξτε την πίεση του αέρα και ρυθμίστε αναλόγως (0,5 MPa (5 bar) με το μανόμετρο της μονάδας συντήρησης). Καθαρίστε το απορριπαντικό από το φίλτρο αναρρόφησης, ελέγξτε τους σωλήνες τροφοδοσίας απορριπαντικού για βλάβες. Ελέγξτε τις βούρτσες και αλλάξτε τις, αν είναι απαραίτητο.	Χειριστής
Από τα ακροφύσια εξέρχεται λίγο ή καθόλου νερό	Οι λασπωτήρες είναι βουλωμένοι, η πίεση του νερού δεν επαρκεί, τα ακροφύσια είναι βουλωμένα, η μαγνητική βαλβίδα ή ο αγωγός τροφοδοσίας έχουν υποστεί βλάβη	Καθαρίστε τους λασπωτήρες, ελέξτε την πίεση εισρροής νερού και τις αντλίες, καθαρίστε τα ακροφύσια με πεπιεσμένο αέρα, επιδιορθώστε τις μαγνητικές βαλβίδες και τους αγωγούς τροφοδοσίας (νερού και ηλεκτρισμού), αν είναι απαραίτητο.	Χειριστής
Μετά το πέρας της πλύσης το νερό συνεχίζει να ρέει από τα ακροφύσια	Η μαγνητική βαλβίδα είναι λερωμένη	Καθαρίστε τη μαγνητική βαλβίδα.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Μη επαρκές στέγνωμα	Υπερβολικά λίγο ή πολύ μέσο υποβοήθησης στεγνώματος, ακατάλληλο μέσο υποβοήθησης στεγνώματος, καθόλου ή χαμηλή πίεση αέρος	Αυξήστε τη δόση, ελέγξτε τη στάθμη του απορριπαντικού, καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης, κάνετε εξαέρωση στην δοσομετρική αντλία, χρησιμοποιήστε το αυθεντικό προιόν στεγνώματος της Kaercher, ελέγξτε τη λειτουργία αέρα στεγνώματος.	Χειριστής
Η βούρτσα πλύσης τροχών δεν περιστρέφεται	Πίεση εφαρμογής πολύ υψηλή	Μειώστε την πίεση στο μειωτήρα πίεσης για πλύσιμο τροχών (εικόνα 1).	Χειριστής
Η βούρτσα πλύσης τροχών εξέρχεται αργά ή καθόλου	Πίεση αέρος απούσα ή χαμηλή	Ελέγξτε την πίεση αέρος (περιπου 0,275 MPa (2,75 bar)) και ρυθμίστε την αναλόγως, αυξήστε την πίεση στον μειωτήρα πίεσης για την πλύση τροχών (εικόνα 1).	Χειριστής
Η βούρτσα πλύσης τροχών εξέρχεται σε λανθασμένο σημείο	Τα φωτοκύτταρα είναι λερωμένα	Καθαρίστε τα φωτοκύτταρα και ελέγξτε τη ρύθμιση, όπως απαιτείται.	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Οι βούρτσες λερώνονται γρήγορα	Η δόση σαμπουάν είναι πολύ μικρή	Ρυθμίστε τη δόση σαμπουάν, ελέγξτε και ρυθμίστε ανάλογα την ποσότητα του νερού.	Χειριστής
Οι σωλήνες ακροφυσίων της υποδαπέδιας πλύσης κινούνται πολύ αργά/ γρήγορα ή καθόλου	Πίεση αέρος απούσα ή χαμηλή	Ελέγξτε και ρυθμίστε αναλόγως την πίεση αέρος στον αγωγό τροφοδοσίας.	Χειριστής
	Η μονάδα κίνησης είναι πολύ λερωμένη	Καθαρίστε τη μονάδα κίνησης.	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Λανθασμένη ρύθμιση των πεταλούδων	Προσαρμόστε τις πεταλούδες.	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Εγκατάσταση χωρίς λειτουργία	Σφάλμα στην παροχή τάσης	Διασφαλίστε τη σωστή παροχή τάσης σύμφωνα με τις τιμές σύνδεσης	Χειριστής / Ηλεκτρολογικό προσωπικό
Ο πυλώνας έχει εξέλθει από τον τερματικό διακόπτη των άκρων της ράγας	Λανθασμένη ρύθμιση τερματικού διακόπτη	Ελέγξτε την απόσταση μεταξύ του τερματικού διακόπτη και της αντίστασης διακοπής (να είναι: 4mm).	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Cihazın ilk kullanımından önce bu orijinal kullanma kılavuzunu okuyun, bu kılavuza göre davranın ve daha sonra kullanım veya cihazın sonraki sahiplerine vermek için bu kılavuzu saklayın.

İçindekiler

Cihazı çalıştırmaya başlamadan önce	TR	1
Sistemin tanımı	TR	3
Kumanda elemanları	TR	4
Teknik Bilgiler	TR	6
Çalıştırma	TR	6
Kullanım dışında	TR	7
Bakım ve koruma	TR	8
Arızalar	TR	13

Cihazı çalıştırmaya başlamadan önce

Çevre koruma

	Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Ambalaj malzemelerini evinizin çöpüne atmak yerine lütfen tekrar kullanılabilecekleri yerlere gönderin.
	Eski cihazlarda, yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulması gereken değerli geri dönüşüm malzemeleri bulunmaktadır. Aküler, yağ ve benzeri maddeler doğaya ulaşmamalıdır. Bu nedenle eski cihazları lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla imha edin.

Şanzıman yağının çevreye karışmasını önleyin. Lütfen zemini koruyun ve eski yağları çevre tekniğine uygun olarak imha edin.
Mineral yağ içeren atık suyun toprağa, sulara ya da işlenmeden kanalizasyona karışmasını önleyin. Bulunduğunuz yerde geçerli yasal düzenlemeler ve atık su yönetmeliklerine dikkat edin.

	Kumandada, elektrik kesilmesi durumunda sistem saatini besleyen bir akü bulunmaktadır. Aküler, çevreye yayılmaması gereken, zararlı maddeler içerir. Bu nedenle aküleri lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla yok edin.

İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)
İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres:
www.kaercher.com/REACH

Güvenlik uyarıları

Genel
Kişiler, hayvanlara yönelik tehlikeler ve maddi hasar tehlikelerini önlemek için, sistemi devreye sokmadan önce aşağıdakileri okuyun:
– Kullanım kılavuzu
– Tüm güvenlik uyarıları
– kanun koyucunun ilgili ulusal talimatları
– Kullanılan temizlik maddelerine eklenmiş olan güvenlik bilgilerini (genel olarak ambalaj etiketinde).

Bu sistemin kullanılması için, Almanya Federal Cumhuriyeti'ndeki kurallar ve yönetmelikler geçerlidir (Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln firmasından temin edilebilir):
– Kaza Önleme Talimatı „Genel Kurallar" BGV A1
– Araç yıkama sistemlerinin güvenliği DIN 24446
– İşletme güvenliği yönetmeliği (BetrSichV).

Aşağıdaki noktalardan emin olun:
– Tüm güvenlik uyarılarını anladığınızdan
– Sistemi kullanan herkesin uyarılar konusunda bilgilendirildiğinden ve bunları anladığından.

Kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmaktadır:

⚠ Tehlike

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olan direkt bir tehlike için.

⚠ Uyarı

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olabilecek olası tehlikeli bir durum için.

Dikkat

Hafif bedensel yaralanmalar ya da maddi hasarlara neden olabilecek olası tehlikeli bir durum için.

Araç yıkama sistemleri
Araç yıkama sistemlerinin kullanılması, bakımı, korunması, bakımı ve kontrol edilmesi için sadece bu çalışmalar ve kullanım kılavuzu hakkında bilgi sahibi olan ve bu sistemle ilişkili tehlikeleri öğrenmiş kişiler görevlendirilmelidir.

Kendi kendine kullanım
Kendi kendine kullanılan araç yıkama sistemlerinde, çalışmaya hazır olma sırasında sistem hakkında bilgi sahibi olan ve arıza durumunda olası tehlikelerin önlenmesi için gerekli önlemleri alabilecek ve uygulayabilecek bir kişinin mevcut olması gerekir. Sistemin kullanıcısı için, sistemin işletilmesi ve amacına uygun şekilde kullanımı hakkındaki uyarılar yıkama yerinin görülebilir bir noktasına yerleştirilmiş olmalıdır.

Amacına uygun kullanım
Araçlardaki ya da sistemdeki hasarları önlemek için sadece binek araçları ve kapalı teslimat araçları "Teknik bilgiler/Boyutlar" bölümünde belirtilen araç sınır ölçüleri bilgilerine uygun şekilde temizlenmelidir.

Bakım
Bakım çalışmaları esas olarak sadece sistem kapalıyken yapılmalıdır. Bu sırada, ana şalter yetkisiz kişiler tarafından tekrar açılmaya karşı emniyete alınmalıdır (askılı kilidi ana şaltere takın).

Tehlikeli maddeler
Sağlığa zararlı maddeler içeren temizlik maddesi konsantrasyonları ile çalışma sırasında koruyucu önlemler alınmalıdır. Özellikle koruyucu gözlük, koruyucu eldiven ve koruyucu giysi kullanılmalı ve temizlik maddesine eklenmiş bilgi formları/ güvenlik formlarına dikkat edilmelidir.

Araç yıkama sistemine girme
Yetkisiz kişilerin araç yıkama sistemine girmesi yasaktır. Giriş yasağı açıkça belirtilmiş ve sürekli olarak görülür durumda olmalıdır.

Kayma tehlikesi
Zemindeki ve sistem parçalarındaki ıslanma nedeniyle sistemde kayma tehlikesi bulunmaktadır. Sistemde çalışırken dikkatli hareket edin ve uygun koruyucu ayakkabılar kullanın. Yıkama için gelen müşterileri kayma tehlikesine karşı uygun levhalarla uyarın.

Sistemin kullanılması

⚠ Uyarı

Hatalı kullanımdan kaynaklanacak tehlikeleri önlemek için sistem sadece,
– *Kullanım konusunda eğitim almış*
– *Kullanımla ilgili yeteneğini kanıtlamış ve*
– *Kullanım için görevlendirilmiş olan kişiler tarafından kullanılmalıdır.*

Kullanım kılavuzu her kullanıcının erişimine açık olmalıdır. Sistem, 18 yaşın altındaki kişiler tarafından kullanılamaz. Burada istisna, 16 yaş üzerindeki çırakların denetim altında kullanmalarıdır.

Kurallara uygun kullanım
Bu araç yıkama sistemi, seri donanımlı binek otolarının ve kapalı teslimat araçlarının ilgili „Teknik bilgiler/ölçüler" bölümüne ve araç sınır ölçülerine göre haricen temizlenmesi içindir. Amacına uygun kullanıma ayrıca şunlar da dahildir:
– bu kullanım kılavuzundaki tüm bilgilere dikkat edilmesi
– muayene ve periyodik bakım uyarılarına uyulması.

Dikkat

Hasar görme tehlikesi. Carlite fırçaların kullanılması durumunda, sistem bir yüksek basınç montaj setiyle donatılmışsa araca elle ön temizlik yapılmalıdır.
Sistem, kalifiye uzman personel tarafından çalıştırılmalıdır. Yerleştirme sırasından yerel olarak geçerli olan güvenlik talimatlarına uyulmak zorunluluğu vardır (örneğin sistemle bina arasında bırakılacak mesafe).

⚠ Uyarı

Sistemin buz oluşumu nedeniyle zarar görme tehlikesi. Don tehlikesi olduğunda sistemdeki su boşaltılmalıdır. Araçları yıkanacak müşterilerin yürüme yolları kaymaya karşı emniyete alınmalıdır (örneğin tabandan ısıtma, çakıl).

Dikkat

Uygun olmayan temizlik maddelerinin kullanılması nedeniyle artan korozyon tehlikesi. Aşağıdaki temizlik maddeleri sistem tarafından işlenmemelidir:

- Yıkama bölümlerinin temizlenmesi için üretilmiş temizlik maddeleri.
- *Yıkama tesisinin dış temizliği için üretilmiş temizlik maddeleri.*
- *Asitli temizlik maddeleri.*
- *Ayrı bir cihazla araca uygulanan (Örn; jant temizleyici) temizlik maddeleri.*
- *Atık su işleme maddeleri.*

Çalışma yeri

Sistem, manüel fonksiyonlar için kullanım yerinden veya bir yıkama kartı / kod okuyucusundan çalıştırılabilir. Yıkama işlemi başlamadan önce yolcular aracı terk etmek zorundadır. Yıkama işlemi sırasında sisteme girmek yasaktır.

Amaca aykırı kullanım

Dikkat

Maddi hasarlar! Araç sınır değerlerine uyulmaması araçta ve sistemde hasar neden olabilir.

Binek araçları için portallı yıkama sistemi aşağıdaki araçlar için uygun değildir:

- Tavanları ön cam hizasını aşan veya üst yapılarında arka camın üzerinde geriye doğru çıkıntı bulunan türden özel araçlar, inşaat makineleri
- römorklu araçlar
- iki veya üç tekerlekli araçlar
- üstü açık kabriyolar
- üretici tarafından yıkama sistemlerine uygunluğu bildirilmemiş, üzeri kapalı kabriyolar

Yukarıdaki uyarıya uyulmadığı takdirde, aşağıda sayılan durumlarda sistem üreticisi sorumluluk üstlenmeyecektir:

- yaralanmalar
- maddi hasarlar
- hayvan yaralanmaları.

Tehlike kaynakları

Genel tehlikeler

⚠ ***Tehlike***

Kaçan basınçlı hava nedeniyle gözlerde yaralanma tehlikesi. Sistemin pnömatik parçaları, ana şalterden veya acil kapatma şalterinden kapatıldıktan sonra da yüksek basınç altında bulunmaktadır.

Fırlayan parçalar nedeniyle yaralanma tehlikesi! Kopup fırlayan parçalar ya da nesneler insan veya hayvan yaralanmalarına neden olabilir. Bu nedenle hangarın tabanında gevşek nesneler serbest bir biçimde bulunmamalıdır.

Patlama tehlikesi

⚠ ***Tehlike***

Patlama tehlikesi! Sistem patlama tehlikesi bulunan mekânlarına yakınında çalıştırılmamalıdır. Burada istisna, açıkça bunun için öngörülmüş ve buna uygun işaretlenmiş sistemlerdir. Temizlik maddesi olarak patlayıcı, kolay parlayabilen ve zehirli maddeler kullanılmamalıdır, örnek:

- *Benzin*
- *Kalorifer yakıtı ve dizel*
- *Solventler*
- *Solvent içeren sıvılar*
- *İnceltilmemiş asitler*
- *Aseton*

Şüpheli durumlarda üreticiye danışın.

Duyma sorunları

Sistemden kaynaklanan gürültüler yıkama müşterisi için tehlike yaratmaz (kısa süreli yük).

Giriş tarafındaki ses şiddeti:

- Fırçalı yıkamada 67 dB(A)
- Kurutma sırasında 87 dB(A)

⚠ ***Uyarı***

Kullanıcı personel için duyma organlarında hasar söz konusudur. Kurutma sırasında koruyucu kulaklıkları takın.

Elektrikli tehlikeler

⚠ ***Tehlike***

Elektrik çarpma tehlikesi!

- *Elektrik kablolarına, soketlere ve klemens kutularına ıslak elle kesinlikle dokunmayın.*

  Elektrik bağlantı hatlarının veya uzatma kablosunun üzerinden araçla geçilerek, ezilerek, çekiştirilerek ya da benzer nedenlerle zarar görmemesine dikkat edin. Kabloyu ısıdan, yağ ve keskin kenarlardan koruyun.

  Mobil temizlik cihazı ile çalışırken (örneğin yüksek basınçlı temizleyiciler) su huzmesini elektrikli cihazların veya sistemlerin üzerine kesinlikle tutmayın.

  Çalışma bölgesindeki akımla yönlendirilen tüm parçalar tazyikli suya karşı korunmuş olmalıdır.

  Sistemler sadece usulüne uygun olarak topraklanmış akım kaynaklarına bağlanmalıdır.

  Elektrikli parçalardaki tüm çalışmalar bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.

Sağlığa zararlı maddeler nedeniyle tehlike

⚠ ***Tehlike***

Kullanılan temizlik maddeleri kısmen sağlığa zararlı maddeler içermektedir; bu nedenle birlikte verilen ya da basılı uyarılara dikkat edilmelidir.

Sistemden verilen suyu içmeyin! Bu su, eklenen temizlik maddesi nedeniyle içme suyu kalitesine sahip değildir.

Sistemin çalıştırılması için hazırlanmış su kullanılıyorsa, su hazırlama sistemi üreticisinin bakteri oluşumunu önleme talimatlarına dikkat edilmelidir.

Genel olarak araçların normal dış yıkamalarında kullanılmayan maddeler (Örn; kimyasallar, ağır metaller, pestisitler, radyoaktif maddeler, dışkılar, salgın hastalığa neden olabilecekler), yıkama sistemine girmemelidir.

Elektrik kesintisi nedeniyle tehlike

Elektrik kesintisinden sonra sistemin kontrolsüz olarak tekrar çalışmaya başlaması, yapısal önlemler nedeniyle mümkün değildir.

Atık su nedeniyle çevre tehlikesi

Yerel atık su bertaraf etme talimatlarına uyulmalıdır.

Bakım ve denetim

Sistemin güvenli bir biçimde çalışmasını garanti edebilmek ve periyodik bakım, denetim ve kontrol sırasında tehlikeleri önlemek için ilgili talimatlara uymak zorunluluğu vardır.

Bakım

Periyodik bakım çalışmaları, konusunda uzman personel tarafından düzenli aralıklarla ve üreticinin talimatlarına uygun olarak gerçekleştirilmek zorundadır. Burada mevcut kurallara ve güvenlikle ilgili beklentilere dikkat edilmelidir. Elektrik sistemindeki çalışmalar sadece bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.

⚠ ***Tehlike***

Yaralanma tehlikesi. Periyodik bakım ve bakım çalışmalarına başlamadan önce sistem kapatılmalı ve izinsiz olarak çalıştırmaya karşı emniyete alınmalıdır. Basınçlı hava kapları ve basınçlı hava hatları sistem kapatıldıktan sonra da basınç altındadır. Sistemde çalışmaya başlamadan önce basınç mutlaka düşürülmelidir. Bundan sonra periyodik bakım ünitesindeki manometreden basınçsızlık kontrol edilmelidir. Beklenmeyen bir anda dışarı çıkan yüksek basınçlı su huzmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi. Yüksek basınç sistemi sistem kapatıldıktan sonra da basınç altındadır. Yüksek basınç sisteminde çalışmaya başlamadan önce basınç mutlaka düşürülmelidir.

Denetim

Bu yıkama sistemi ilk işletmeye almadan önce ve sonra en az altı ayda bir kez uzman bir personel tarafından durumunun güvenliği açısından denetlenmelidir. Bu denetim özellikle:

- haricen görülebilen aşınma ve hasar açısından görsel kontrolü içerir
- Fonksiyon testi
- Selfservis sistemlerde güvenlik tertibatlarının eksiksizliği ve etkinliği hergün çalışmaya başlamadan önce, denetilen tesislerde ihtiyaca göre, ancak en az ayda bir kez.

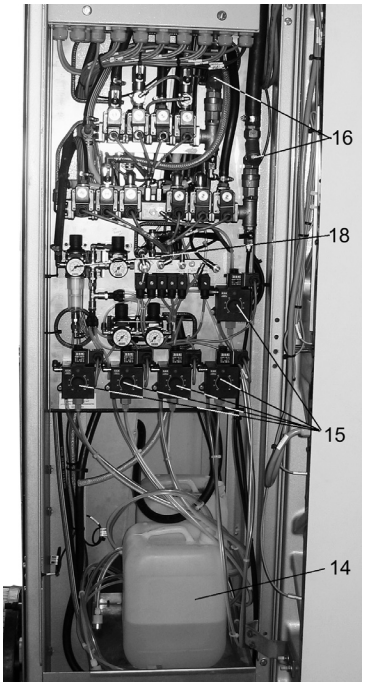
Orijinal parçaların kullanılması

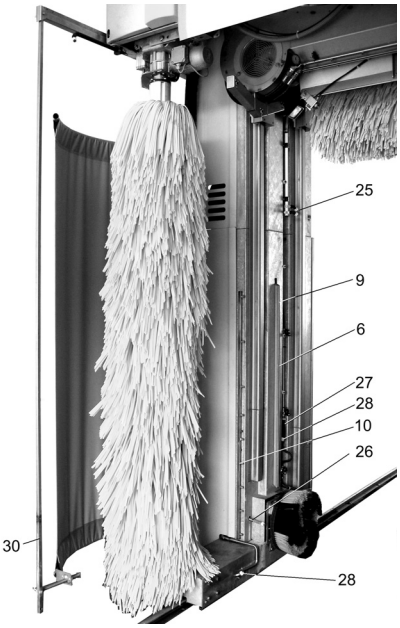
Sadece üreticinin orijinal yedek parçaları ya da üretici tarafından onaylanmış yedek parçalar kullanın. Aksi halde garanti haklarınız kaybolacaktır. Bu parçalarla birlikte verilen tüm güvenlik ve kullanım uyarılarına uyun. Bunlar:

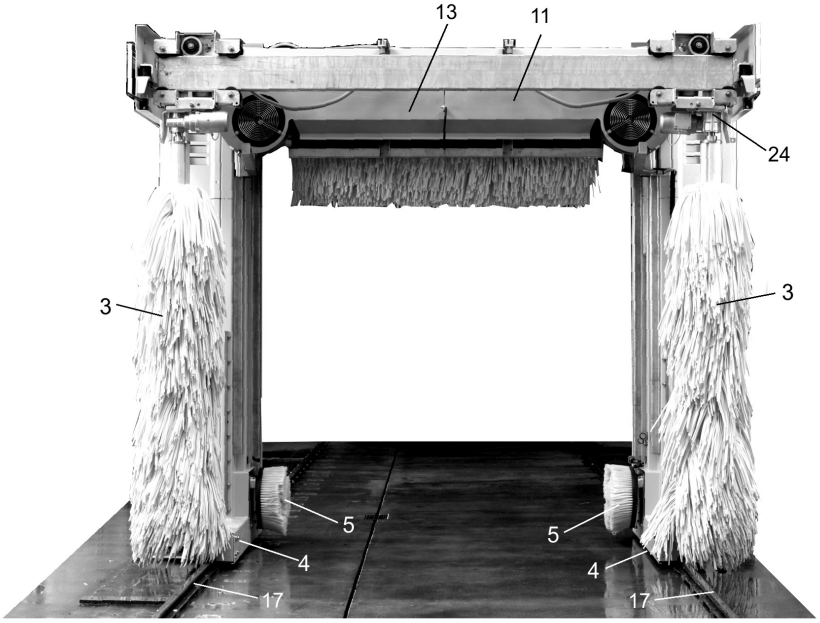
- Yedek parçalar ve aşınma parçaları
- Aksesuarlar
- İşletme maddeleri
- Temizlik maddesi.

Sistemin tanımı

Sisteme genel bakış







1 Sütun 1:
2 Sütun 2:
3 Yan fırça
4 Yürüyen aksam
5 Tekerlek yıkama tertibatı
6 Şampuan ve köpük için memeler
7 Köpük ve şampuan için memeler
8 Fırça ıslatma, durulama için ve kurutma yardımcısı olarak memeler
9 Kurutucu tarafındaki meme
10 Yüksek basınçlı yan yıkama
11 Yüksek basınçlı tavan yıkama
12 Tavan fırçası
13 Tavan kurutucusu
14 Temizlik maddesi bidonu
15 Dozaj pompaları
16 Kir tutucular
17 Hareket rayları
18 Basınçlı hava bakım ünitesi
19 Kumanda dolabı
20 Konumlama lambası
21 Tip levhası
22 Sıcak mum memesi
23 Yıkama aşaması göstergesi
24 Yan fırça çevirme tertibatı
25 Ön püskürtme memeleri
26 Jant temizleyici memeleri
27 Parlatma programı memeleri
28 Yoğun temizleme memeleri
29 Kapı kilidi
30 Emniyet şalteri

Standart donanım

Yan fırçalar
Dönen yan fırçalar aracın yan tarafı ile ön ve arka taraflarını temizlerler.

Tavan fırçası
Dönen tavan fırçası aracın üst tarafındaki kiri temizler.

Tekerlek yıkama tertibatı (tabak fırça)
Jantların iyi temizlenebilmesi için, yıkama sistemi iki adet tekerlek yıkama tertibatı ile donatılmıştır. Tekerleklerin pozisyonu bir fotosel tarafından tespit edilir. Dönen fırçalar pnömatik silindir vasıtasıyla jantlara doğru bastırılır. Fırçalar, merkeze yerleştirilmiş bir meme üzerinden sulanır.

Fırça ıslatma memeleri
Fırça ıslatma memelerinden temizlik maddesi su ile karıştırılmış olarak aracın üzerine püskürtülür.

Köpüklü yıkama
Ön temizleme için kullanılan temizlik maddesi, etki süresinin uzatılması için köpük olarak uygulanır.

Kir tutucular
Kir tutucular, memeleri tıkayabilecek parçacıkları tutarlar.

Dozaj pompaları
Dozaj pompaları suyla aşağıdaki temizlik ve bakım maddelerini karıştırır:
- Şampuan (RM 811)
- Kurutma yardımı, (köpüklü mum) (RM 829)
- Köpük, (sıcak köpük) (RM 812)
- Ön püskürtme (RM 803 ve RM 807)
- Sıcak mum (RM 829)

Kurutucu tarafındaki memeler
Kurutucu memelerinden aracın yanlarını kurutma için gerekli hava çıkar.

Tavan kurutucusu
Kurutma körüğü aracın dış hatları boyunca götürülür. Monte edilmiş vantilatörler aracın kurutulması için gerekli hava akımını oluştururlar.

Konumlama lambası
Konumlama lambası aşağıdaki fonksiyonlara sahiptir:
- Yıkamadan önce aracın konumlanması için kullanılır.
- Yıkamadan sonra, çıkış yönü gösterilir.
- Arıza göstergesi
- Manüel modda, seçilen grup gösterilir.

Fotoseller
Fotosellerin tespit ettikleri:
- Aracın pozisyonu ve dış hatları ile
- aracın tekerleklerinin pozisyonları.

Temizlik maddesi
Sütun 2'ye temizlik ve bakım maddeleri için bidonlar yerleştirilmiştir.

Tip levhası
Tip levhasında sistemle ilgili en önemli bilgiler bulunur.

Kumanda dolabı
Sistemin kumanda dolabı Sütun 1'de bulunmaktadır.

Besleme dağıtıcısı
Besleme dağıtıcısında sistemin ana şalteri bulunmaktadır. Besleme dağıtıcısı yıkama sisteminin haricinde, teknik odasında veya yıkama sisteminin yakınında bulunan başka uygun bir yerde bulunur.

Acil Kapatma Tuşu
İnsan, malzeme ve hayvanlar için tehlike durumunda "ACİL KAPATMA" tuşuna basılarak sistem derhal durdurulmalıdır. Bir "ACİL KAPATMA" tuşunu bulacağınız yerler:
- manuel mod için kullanım yerinde,
- yıkama kartı / kod okuyucuda.

Kullanım yeri
Yıkama sistemi ile birlikte teslim edilenler:
- manuel mod için kullanım yeri
- yıkama kartı / kod okuyucu (opsiyonel)
- Comfort kullanım yeri (opsiyonel).
- Bir servis kullanım yeri ile (opsiyonel).

Devrilme emniyeti
Mekanik bir emniyet yıkama müşterisinin aşırı hatalı davranması durumunda bile sistemi hareket raylarının üzerinde tutar.

Opsiyonlar

Yıkama kartı / kod okuyucu
Yıkama sisteminin selfservis olarak çalıştırılması için yıkama kartı okuyucu veya bir kod okuyucu kullanılır.

Not

Çalıştırma için gerekli olan yıkama kartları/ kodlar söz konusu sistemde programlanmıştır.

Kullanım suyu bağlantısı
Yağmur suyunun veya geri kazanım suyunun, kısmen çeşme suyunun yerine kullanılmasını sağlar.

Araç tabanı yıkama tertibatı
Opsiyonel olarak sunulan araç tabanı yıkama tertibatı ile araçların alt tarafı yıkanabilir. Burada su iki adet dönebilen memeli boru üzerinden aracın tüm alt tarafına yüksek basınçla püskürtülür.

Ön püskürtme (böcek çözme)
Aracın öndeki yarısına sıcak köpük uygulanır. Köpük, sıcak su, ön püskürtme maddesi ve basınçlı havayla oluşturulur ve ön püskürtme memeleri ile uygulanır.

Yoğun temizleme (sadece CB 2 skandi)
Sabit ince memelerden araca ön temizleme kimyasalı uygulanır.

Jant temizleyici
Sistemin yürüyen aksamının üzerine yerleştirilmiş iki memeden tekerleklere jant temizleyici uygulanır.

Yüksek basınçlı yıkama Yan/Çepeçevre
Yüksek basınçlı yıkama ile aracın yüzeyindeki kaba kirler temizlenir. Kum tanecikleri veya benzeri nesnelerin çizik izi bırakma tehlikesi minimuma indirilerek HD temizliği cila koruyucu temizlemeye önemli bir katkıda bulunur. 1,6 MPa (16 bar) ve 6 MPa (60 bar) çalışma basıncına sahip iki model bulunmaktadır.

Köpük mum
Kurutma yardımı memelerinden, kurutma işleminden önce köpük mum araca uygulanır.

Sıcak mum
Sıcak yıkama memelerinden mumla birlikte sıcak su araca püskürtülür.

Donmaya karşı emniyet tertibatı
Don tehlikesi olduğunda sistemdeki su boşaltılır. Yıkama sistemi iki farklı dona karşı koruma sistemi ile donatılabilir:
- Dona karşı manüel koruma: Boşaltma işlemi sistem işletmecisi tarafından gerçekleştirilir.
  Dona karşı otomatik koruma: Boşaltma işlemine bir termostat tarafından kumanda edilir.

Ozmos
Kurutma yardımı memeleri üzerinden, minerallerinden ayrıştırılmış su (yapı tarafındaki veya isteğe bağlı bir RO sisteminden gelen) veya kurutma yardımı eklenmiş temiz su araca uygulanır.

Parlatma programı
4 sabit ince meme ile basınçlı hava yardımıyla parlatma mumu araca püskürtülür. Daha sonra yıkama fırçaları ile parlatma işlemi gerçekleştirilir.

Emniyet şalteri
Emniyet şalterleri, yıkama sistemi ve sabit monte edilmiş parçalar (Örn; duvarlar, direkler, yıkama bölümleri) arasındaki gerekli emniyet mesafelerine uyulamazsa kullanılır. Bu parçalar kişilerin sistem ve duvar arasında sıkışmasını önler. Bir emniyet şalteri bir engele değerse, yıkama sistemi hemen durdurulur. Nedenin kontrol edilmesinden sonra emniyet şalter yetkili bir teknik personel tarafından tekrar sıfırlanmalıdır.

Püskürtme koruması
Yıkama yeriyle komşu yüzeyler, dönen yan fırçaların dışarı püskürttüğü kir ve suya karşı korunur. Püskürme koruması, yürüyen aksamların ve direklerin dış yüzeylerine sabitlenir.

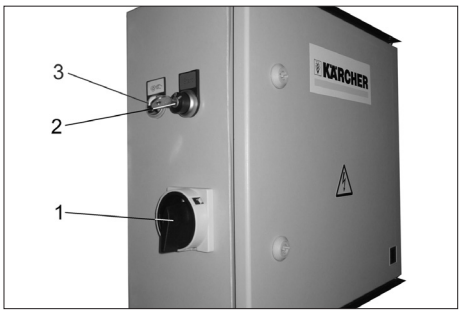
Tekerlek yönlendiriciler
Tekerlek yönlendiricilerin görevi, aracın merkezde kalmasını sağlamaktır. Aracın merkezden çok uzağa bırakılmasını önlerler.

Kumanda elemanları

Acil Kapatma

İnsan, malzeme ve hayvan için tehlike durumunda Acil Kapatma tuşuna basılarak sistem derhal durdurulmalıdır. Acil Kapatma tuşlarını bulacağınız yerler:
- yıkama kartı / kod okuyucuda,
- manuel mod için kullanım yerinde,
- orada kullanım yeri veya yıkama kartı/ kod okuyucu yoksa yıkama hangarına girişte.

Ana şalter



1 Ana şalter
2 Anahtarlı şalter (opsiyon, ABS sayma sistemleri)
3 Şalter oto./manüel

Sistemin ana şalteri besleme dağıtıcısında bulunmaktadır.

➔ Sistemi işletmeye almak için ana şalteri “1” konumuna getirin.

ABS sayma sistemleri (opsiyon)

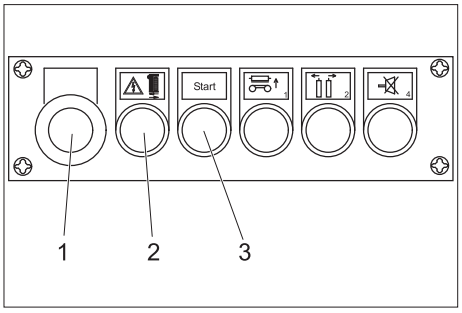
Anahtarlı şalterde, yıkama programlarındaki hangi kullanım yerlerinden başlanabileceği seçilebilir.
Konum 0: Program çalıştırması mümkün değildir,
Konum 1: Yıkama kartı / kod okuyucuda program çalıştırma mümkündür.
Konum 2: Yıkama kartı / kod okuyucu ve kullanım yerinde program çalıştırma mümkündür.

Yıkama kartı / kod okuyucu (opsiyonel)

Yıkama programının seçimi, yıkama kartı/kod okuyucunun modeline göre
- bir klavye üzerinden girilerek,
- yıkama kartının üzerinde belirtilmiş olan programla,
- bir kod numarasının girilmesiyle gerçekleşir.

Bununla ilgili daha ayrıntılı bilgiyi yıkama kartı/kod okuyucunun ayrı verilen kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

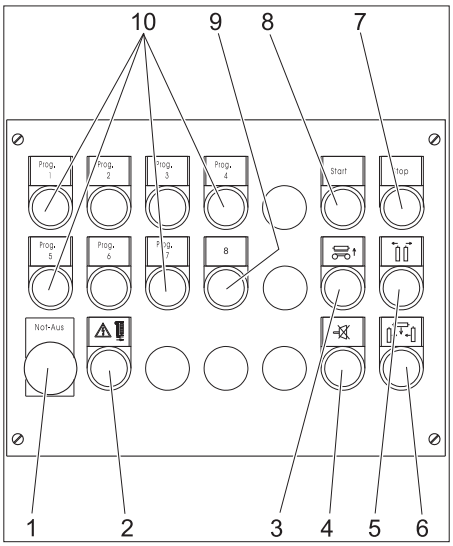
Manüel mod için kullanım yeri (opsiyon)



1 Acil Kapama Tuşu
2 Kumanda gerilimi/temel konum tuşu
3 Start tuşu

Manüel mod için kullanma yeriyle, periyodik bakım çalışmalarının yapılması için sistemin bileşenleri hareket ettirilir. Ayrıca çalışmakta olan bir yıkama programına müdahale edilebilir. Yıkama kartı/kod okuyucuda bir arıza ortaya çıktığında yıkama programları da başlatılabilir.

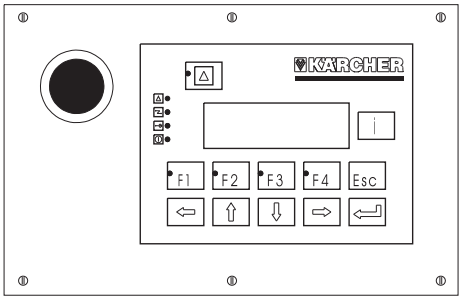
Comfort kullanım yeri (opsiyon)



1 Acil Kapama Tuşu
2 Kumanda gerilimi/temel konum tuşu
3 Tavan fırçası veya tavan kurutucuyu kaldırma tuşu
4 Tekerlek yıkamayı seçme tuşu
5 Yan fırçaları dışarı çıkartma tuşu
6 Kilidi açma tuşu
7 Programı durdurma tuşu
8 Programı devam ettirme tuşu
9 "8" ve pikap tuşu
10 Program 1 ila program 7'ye ait tuşlar

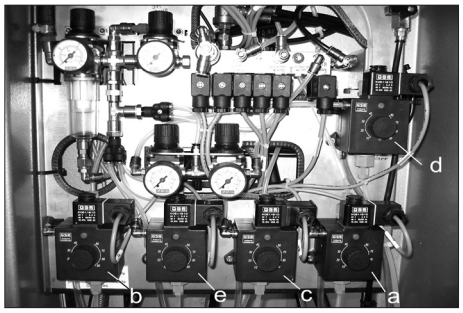
Comfort kullanım yeri ile yıkama programları başlatılır ve devam eden bir yıkama programına müdahaleler yapılır. Ayrıca, bakım çalışmalarının uygulanması için sistem bileşenleri hareket ettirilir.

Servis kullanım yeri



Bu kullanım yerinin fonksiyonları ayrı bir kullanım kılavuzunda açıklanmıştır. Bu kullanım kılavuzu, servis kullanım yeri ile birlikte teslim edilir.

Dozaj pompalarının ayarlanması



Dozaj pompalarıyla yıkama programına ve sistemin donanımına uygun olarak temizlik maddesi şampuan (a), kurutma yardımı/köpük mum (opsiyon) (b), köpük/sıcak köpük (opsiyon) (c), ön püskürtme (opsiyon) (d) ve sıcak mum (e) (opsiyon) yıkama suyuna eklenir.

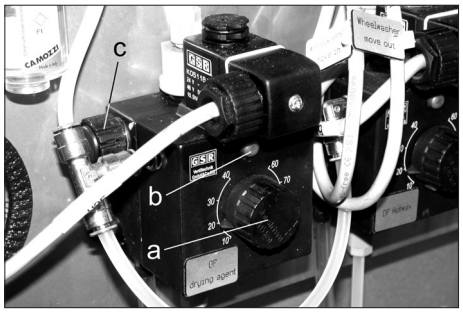
Not

Dozaj miktarı teknisyen tarafından sistem kurulurken optimum düzeyde ayarlanır. Genel olarak yeni bir ayarlamaya gerek yoktur.

Dozaj miktarının ayarlanması

Dikkat

Dozaj pompası hasara uğrayabilir. Döner düğmeyi (a) sadece pompa çalışırken kullanın.



➔ Döner düğmenin (a) kilidini çekerek açın.
➔ Döner düğmeyi (a) istediğiniz dozaj miktarına döndürün. Aynı zamanda tuşa (b) bir kaç kez basın.
➔ Döner düğmeyi (a) içeri bastırarak emniyete alın.

Dozaj pompasındaki havanın alınması

➔ Hava alma cıvatasını (c) yaklaşık 2 tur saat yönünün tersine çevirin.
➔ Tuşa (b), emme hortumunda artık hava kabarcıkları kalmayana ve temizlik/kurutma yardımcı maddeleri taşma hortumundan kaba geri akmaya başlayana kadar basın.
➔ Hava boşaltma cıvatasını (c) tekrar kapatın.

Teknik Bilgiler

Boyutlar

Sistemin ölçüleri				
		CB 2/ 23	CB 2/ 25	CB 2/28
Yükseklik	mm	3215	3415	3715
Genişlik	mm	3500		
Derinlik *)	mm	2020		
Araç sınır ölçüleri **)				
Yıkama genişliği	mm	2300		
Yıkama yüksekliği	mm	2300	2500	2800
yıkanabilir araç boyu ***)				
emniyet mesafesiz	mm	5800		
emniyet mesafeli	mm	5270		
Hangar genişliği				
emniyet mesafeli	mm	4500		
emniyet mesafesiz	mm	4050		
*) Döner tavan fırçası, döner yan fırçalar **) bu ölçüler dahilinde hemen tüm araç tipleri yıkanabilir ***) 9000 mm hareket rayı boyunda				

Özellikler

Yıkama fırçaları		
Fırça çapı Yan	mm	965
Fırça devri Yan	d/dk	107
Fırça çapı Tavan	mm	880
Fırça devri Tavan	d/dk	127
Portal hareket hızı	m/dak	0...20
Ses seviyesi		
Fırçalı yıkama	dB(A)	67
Kurutma işlemi	dB(A)	87

Bağlantı değerleri

Elektrik bağlantısı		
Gerilim	V	400/3~, P, N
Frekans	Hz	50
Baz sistem Bağlantı gücü	kW	16
Ön sigorta Kumanda dolabı *	A	Maksimum 35
* Geçerli yerel talimatlara uygun olarak yapı tarafında öngörülmelidir		
Su bağlantısı		
Nominal genişlik	İnç	1
DIN 1988'e göre akış basıncı (100 lt/dakikada)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Sıcaklık	°C	Maksimum 50
0,45 MPa'da su tüketimi/araç (araç 4,5 m uzunluğundaysa programa bağlı)	l	80...210
Basınçlı hava bağlantısı		
Nominal genişlik	İnç	1/2
Basınç	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Tüketimi/yıkama (donma emniyeti tertibatsız, araç 4,5 m uzunluğundaysa programa bağlı)	l	50
Donma korumasındaki tüketim	l	yaklaşık 700

Çalıştırma

İnsan, malzeme ve hayvan için tehlike durumunda Acil Kapatma tuşuna basılarak sistem derhal durdurulmalıdır. Acil Kapatma tuşlarını bulacağınız yerler:

– yıkama kartı / kod okuyucuda,
– manuel mod için kullanım yerinde,
– orada kullanım yeri veya yıkama kartı/ kod okuyucu yoksa yıkama hangarına girişte.

Dikkat

Temizlenecek araç için hasara uğrama tehlikesi. Temizlik maddesi uygulamasından sonra yıkama sisteminde bir arıza ortaya çıktığında, aracın boyasına zarar verebilecek uzun etki sürelerinin önlenmesi amacıyla aracın üzerindeki temizlik maddesi sistem kapatıldıktan sonra bol suyla yıkanmalıdır.

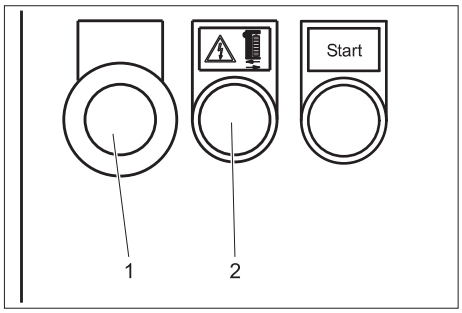
Not

Selfservis araç yıkama sistemlerinde, sistem hakkında bilgi sahibi ve arıza durumunda olası tehlikeleri önlemek için gerekli önlemleri uygulayabilecek ya da alabilecek bir kişi ulaşılabilir durumda olmalıdır.

Acil kapatmadan sonra açma

Not

Tekrar açmadan önce Acil Kapatma tuşunun kullanılma nedeni giderilmiş olmalıdır. İnsan ve hayvanlar çalışma bölgesinde bulunmamalıdır. Araçlar sistemden dışarı çıkartılmalıdır.



1 Acil Kapama Tuşu
2 Kumanda gerilimi/temel konum tuşu

➔ Acil kapama tuşunun kilidini çekerek açın.
➔ Besleme dağıtıcısındaki otomatik/manüel şalterini otomatiğe ayarlayın.
➔ Manüel mod kullanma yerindeki kumanda gerilimi/temel konum tuşuna basın.

Temel konumda, konumlama lambasının üstteki yeşil sinyal lambası "İleri" yanar. Sistem tekrar çalışmaya hazırdır ve yıkanacak araç sistemin içine hareket ettirilebilir.

İşletime alma

➔ Su ve basınçlı hava kesme valflarını açın.
➔ Besleme dağıtıcısındaki ana şalteri “1” konumuna getirin.
➔ Otomatik/manüel şalterini otomatiğe ayarlayın.
➔ Manüel mod kullanma yerindeki kumanda gerilimi/temel konum tuşuna basın.

Sistem çalışmaya hazırdır ve yıkanacak araç sistemin içine hareket ettirilebilir.

Aracın hazırlanması

Dikkat

Hasar görme tehlikesi. Carlite fırçaların kullanılması durumunda, sistem bir yüksek basınç montaj setiyle donatılmışsa araca elle ön temizlik yapılmalıdır.

Dikkat

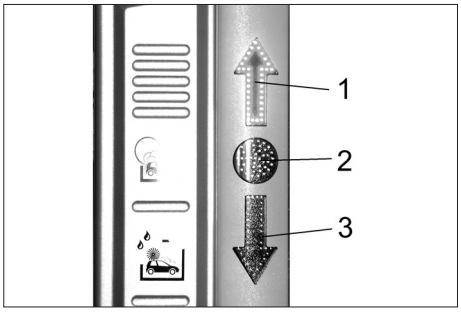
Araçta hasarları önlemek için, yıkama sistemini çalıştırmadan önce araçta aşağıdaki önlemlerin alınması gereklidir:

➔ *Kapıları, camları ve açılır tavanları kapatın.*
➔ *Antenleri içeri bastırın, arkaya doğru katlayın veya sökün.*
➔ *Büyük ve dışarı taşan aynaları katlayın.*
➔ *Aracı gevşemiş parçalar açısından kontrol edin ve bunları sökün, örneğin:*

– *Süs çıtaları,*
– *Spoyler,*
– *Tamponlar,*
– *Kapı kolları,*
– *Egzoz boruları,*
– *Rüzgârlıklar,*
– *Branda halatları,*
– *Fitil lastikleri,*
– *Dışarıya monte edilmiş güneşlikler,*
– *Portbagaj.*

Aracın içeri hareket ettirilmesi

Konumlama lambası
Konumlama lambası, aracın doğru şekilde konumlanması konusunda müşteriyi destekler.



1 İleri sürme
2 Durma, pozisyon doğru
3 Geriye doğru sürüş
➔ Aracı düz ve hareket raylarının arasına merkeze getirin.

Pozisyona getirildikten sonra

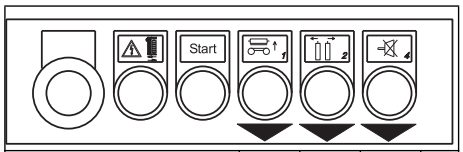
➔ Motoru stop edin.
➔ Vitese takın. Otomatik şanzımanda „P“ konumunu seçin.
➔ El frenini çekin.
➔ „Aracın hazırlanması“ bölümündeki uyarılara uyulup uyulmadığını kontrol edin.
➔ Aracı terk edin (herkes) ve yıkama programını başlatın.

Programı başlatın

Yıkama kartı / kod okuyucuda (opsiyonel)
Bir yıkama kartı/kod okuyucu ile çalıştırma, yıkama kartı/kod okuyucu için ayrı verilen kullanım kılavuzunda açıklanmaktadır.

Comfort kullanım yeri ile (opsiyon)
➔ İstenen programın (Program 1 ila Program 7) program tuşuna basın.

Manüel mod için kullanım yeri ile (opsiyon)
➔ Arzu edilen programı seçmek için bir veya daha fazla tuşa basın. (bkz. aşağıdaki tablo

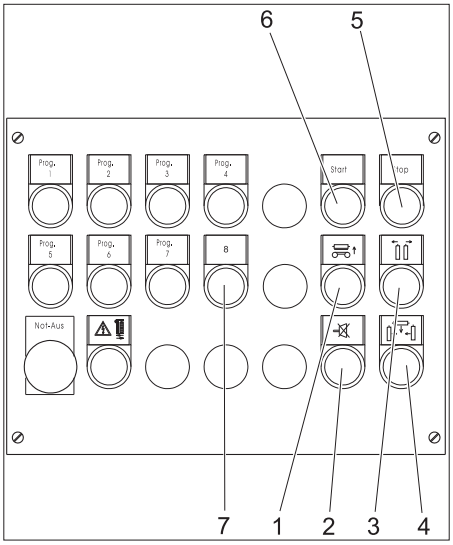


Program				
1	X			
2		X		
3	X	X		
4			X	
5	X		X	
6		X	X	
7	X	X	X	

➔ Başlat tuşu ile yıkama programını devreye sokun.

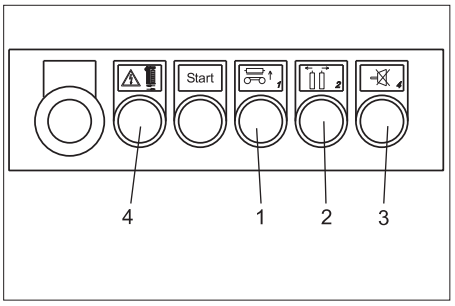
Elle yapılan müdahale

Comfort kullanım yeri ile (opsiyon)
Yıkama programı devam ederken aşağıdaki manüel müdahaleler yapılabilir.



1 Tavan fırçası veya tavan kurutucuyu kaldırma
2 Tekerlek yıkamanın kapatılması
3 Yan fırçaları dışarı çıkartma/kilitleme
4 Kilidin açılması
5 Programı durdurma
6 Programı devam ettirme
7 Pikap

Manüel mod için kullanım yeri ile (opsiyon)
Yıkama programı devam ederken aşağıdaki manüel müdahaleler yapılabilir.



1 Tavan fırçasını veya tavan kurutucusunu kaldırma/kilitleme
2 Yan fırçaları dışarı çıkartma/kilitleme
3 Tekerlek yıkamanın kapatılması
4 Kilidin açılması

Program sonu

Yıkama programı sona erdiğinde yıkanacak araç sistemden dışarı hareket ettirilebilir. Konumlama lambası, ileri doğru çıkış veya geriye doğru çıkışı gösterir.

Kapı kumanda (opsiyon)

Hangar kapılarına binek otosu portal kumandası ve harici bir kapı kumandası tarafından kumanda edilir. Yaz kapı kumandası ve kış kapı kumandası olarak iki tür kumanda vardır.

Yaz kapı kumandası
– Yıkamaya başlamadan önce kapılar açıktır. Araç içeri hareket ettirilebilir.
– Yıkamanın başlamasıyla kapılar kapatılır.
– Yıkama sona erdikten sonra kapılar açılır ve açık kalır.

Kış kapı kumandası
– Yıkama başlamadan önce giriş kapısı kapalıdır ve araç girerken açılmak zorundadır. Bu örneğin, yıkama kartı okuyucusuna bir yıkama kartı takılarak gerçekleştirilebilir.
– Yıkamanın başlatılmasıyla (örneğin yıkama kartı okuyucusundaki „Start“ tuşuna basılır) giriş kapısı kapatılır.
– Yıkama sona erdikten sonra çıkış kapısı açılır ve aracın dışarı çıkmasından sonra tekrar kapatılır.

Kullanım dışında

Kısa süreli devre dışı bırakma

➔ Çalışmakta olan yıkama programını durdurun.
Ana şalteri “0” konumuna getirin.

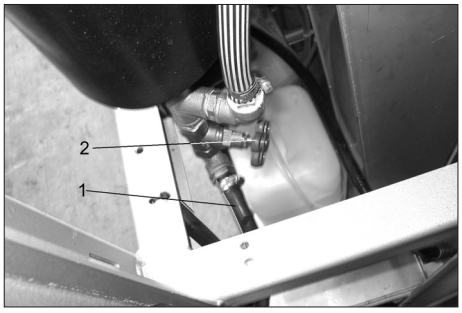
Uzun süreli durdurma

➔ Çalışmakta olan yıkama programını durdurun.
➔ Ana şalteri “0” konumuna getirin.
➔ Su besleme hattını kapatın.
➔ Basınçlı hava besleme hattını kapatın.
Durma süresince don tehlikesi mevcutsa:
➔ İçinde su bulunan tüm hatlardan suyu boşaltın.

Donma emniyeti tertibatı vasıtası ile devre dışı bırakma (opsiyonel)

Dikkat
Sistem için hasar tehlikesi. Donma emniyeti tertibatı sadece ana şalter açıkken ve acil kapatma tuşlarına basılmamışsa çalışır.

Manüel donmaya karşı emniyet
El valfları ve „Dona karşı manüel koruma“ şalteri teknik odasında bulunmaktadır.
➔ Temiz su ve kullanım suyu için el valflarını (opsiyon) kapatın.
➔ Donma koruması için basınçlı havayı basınçlı hava hattındaki el valfını açarak serbest bırakın.
➔ „Dona karşı manüel koruma“ şalterine basın, kumanda su boşaltma işlemini başlatır.
➔ Su boşaltma işleminin bitiminden sonra donma koruması için basınçlı hava el valfını kapatın.



1 Boyler tahliye hortumu
2 Boyler tahliye musluğu
➔ Tahliye hortumunun boylere doğru oturup oturmadığını kontrol edin.

⚠ ***Tehlike***

Sıcak su nedeniyle yanma tehlikesi. Sıcak su, sistemin hareket ayağından dışarı çıkar. Tahliye musluğunu açarken ayaklarınızı sistemin altına koymayın.

➔ Boylerin tahliye musluğunu açın ve boyleri boşaltın.

➔ Boylerin tahliye musluğunu kapatın.

Dona karşı manüel korumadan sonraki ilk işletime almada temiz su ve kullanım suyu için el valflarını (opsiyon) açın.

Dona karşı otomatik koruma

Asgari sıcaklığın altına düşüldüğünde:

– çalışmakta olan yıkama programı sonuna kadar götürülür.
– Bundan sonra portalın hortumlarına ve memeli borularına basınçlı hava basılır
– Bundan sonra bir yıkama programı başlatılamaz.

Sistemin dona karşı otomatik koruma ile durdurulması durumunda dona karşı önleyici koruma önlemleri alınacaksa, bunun için şantiye tarafından ek bir şalter monte edilebilir.

Don tehlikesinin geçmesinden sonra sistem otomatik olarak tekrar çalışmaya hazır hale gelir.

Not

"Donma koruması Boyler" montaj seti takılmışsa, donma tehlikesinin bitmesinden sonra boyler tekrar doldurulmalıdır.

➔ *"Grup 5 Su" manüel modunda, boyler dolana kadar "Temiz su" ve "Sıcak mum" fonksiyonlarını açın.*

Bakım ve koruma

Bakım uyarıları

Çalışma güvenli sağlanmış bir sistemin temeli, aşağıdaki bakım planına göre düzenli bakım yapılmasıdır.

Sadece üreticinin orijinal yedek parçaları ya da üretici tarafından onaylanmış yedek parçalar kullanın:

– yedek parçalar ve aşınma parçaları,
– Aksesuar parçaları,
– İşletme maddeleri,
– Temizlik maddesi.

⚠ ***Tehlike***

Elektrik çarpmasından kaynaklanan tehlike. Sistemi gerilimsiz duruma getirin, bu amaçla Acil Kapatma ana şalterini „0“ konumuna getirin ve tekrar açmaya karşı emniyete alın.

Beklenmeyen bir anda dışarı çıkan yüksek basınçlı hava nedeniyle yaralanma tehlikesi. Basınçlı hava kabı ve basınçlı hava hatları sistem kapatıldıktan sonra da basınç altındadır. Sistemde çalışmaya başlamadan önce basınç mutlaka düşürülmelidir. Bunun için basınçlı hava beslemesini kapatın ve tekerlek yıkama sistemini manüel modda, basınç boşalana kadar içeri ve dışarı hareket ettirin. Bundan sonra periyodik bakım ünitesindeki manometrede basınçsızlık kontrol edilmelidir.

Beklenmeyen bir anda dışarı çıkan yüksek basınçlı su huzmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi. Yüksek basınç sisteminde çalışmaya başlamadan önce basınç mutlaka düşürülmelidir.

Fırlayan parçalar veya kir nedeniyle gözlerde yaralanma tehlikesi. Dönmekte olan fırçaların yakınında durmayın. Periyodik bakım sırasında koruyucu gözlük takın.

Muayene, periyodik bakım ve bakım çalışmalarını kimler yapabilir?

İşletmeci

"İşletmeci" uyarılı çalışmalar, sadece yıkama sistemini güvenli bir şekilde kullanabilen ve bu sisteme bakım yapabilen eğitimli kişiler tarafından yapılmalıdır.

Müşteri hizmeti

"Müşteri hizmetleri" uyarılı çalışmalar, sadece Kärcher müşteri hizmetleri montajcıları tarafından yapılmalıdır.

Bakım sözleşmesi

Sistemin güvenli bir şekilde çalışmasını garanti etmek için, bir bakım sözleşmesi yapmanızı öneriyoruz. Lütfen yetkili Kärcher müşteri hizmetlerine başvurun.

Kaplamaların çıkartılması

➔ İlk önce direklerin üst kaplamasını çıkartın.

➔ Daha sonra direklerin alt kaplamasını çıkartın.

Manuel modu

Kendi güvenliğiniz ve diğer kişilerin güvenliği için, periyodik bakım ve bakım çalışmaları sırasında sistem kapalı olmalıdır. Bu, sistemin belli parçalarının periyodik bakım ve bakım çalışmaları sırasında hareket ettirilmesini gerektirir. Bunun için „Manüel çalışma“ modu öngörülmüştür. Manüel mod, bunun için öngörülmüş kullanma yerinde uygulanır.

⚠ ***Tehlike***

Yaralanma tehlikesi. Kendi güvenliğiniz ve diğerlerinin güvenliği için aşağıdaki çalışma adımlarının sıralamasına uyun.

➔ Aracı sistemden dışarı çıkartın.

➔ Sistemde insan veya hayvan bulunmadığından emin olun.

➔ Sistemi açın.

➔ Manüel modu açın.

➔ Sistem parçalarını hareket ettirin.

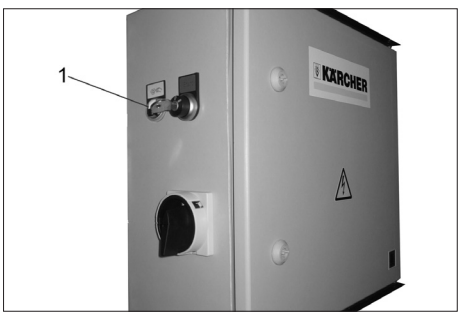
➔ Sistemi kapatın ve tekrar açılmaya karşı emniyete alın.

➔ Periyodik bakım ve bakım çalışmalarını yapın.

Dikkat

Sistem ve araçta hasar tehlikesi. Manüel modu temizlik için kullanmayın.

Manüel modun etkinleştirilmesi



1 Şalter oto./manüel

➔ Otomatik/manüel şalterini manüele ayarlayın. Manüel mod etkinse, konumlama lambasındaki Stop ve manüel mod kullanma yerindeki kumanda gerilimi/temel konum tuşu yanıp söner.

Manüel mod Manüel mod için kullanım yeri

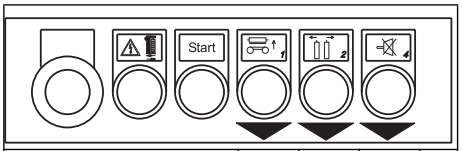
Not

Manüel mod kullanım yeri ile tüm manüel fonksiyonlar uygulanamaz. Tüm manüel fonksiyonları uygulamak için, Comfort kullanım yeri veya servis kullanım yeri gereklidir.

Grup seçimi

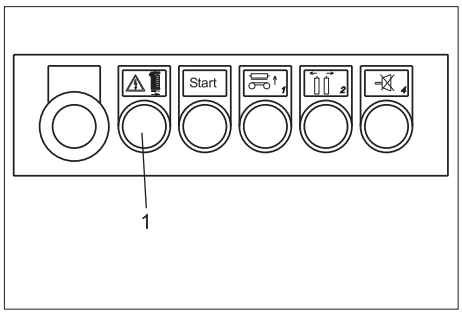
Manüel fonksiyonlar gruplara ayrılmıştır.

➔ Arzu edilen grubun tuşuna veya tuş kombinasyonuna (birlikte) basın. Konumlama lambası, "ileri" lambasının yanıp sönen sinyalleriyle seçilen grubu gösterir.



Grup				
1 Tavan fırçası/tekerlek yıkayıcı	X			
2 Yan fırçalar		X		
3 Kurutucu	X	X		
4 Portal hareket ettirme			X	
5 Su	X		X	
6 Pompalar		X	X	
7 Dona karşı koruma (opsiyon)	X	X	X	

Grup kapatma



1 Kumanda gerilimi/temel konum tuşu

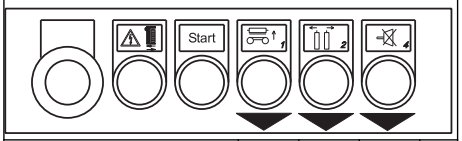
➔ Kumanda gerilimi/temel konum tuşuna kısaca basın.

Fonksiyonun seçilmesi

➔ Arzu edilen fonksiyonun tuşuna veya tuş kombinasyonuna (birlikte) basın.

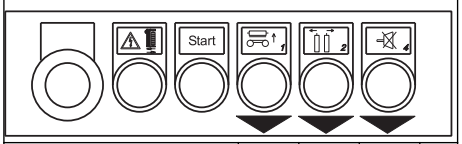
– [I]: Fonksiyon, ilgili tuşa basıldığı sürece aktiftir.
– [0-I]: Fonksiyon tuşa ilk basıldığında açılır ve bir sonraki basışta tekrar kapatılır.

Grup 1 Tavan fırçası/tekerlek yıkayıcı



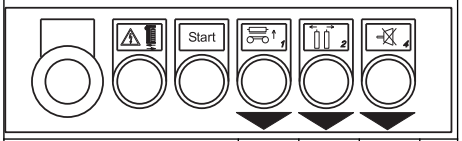
Tavan fırçası ileri doğru döner, [0-I]	X			
Tavan fırçası geri doğru döner, [0-I]		X		
Tavan fırçasını indirme, [I]	X	X		
Tavan fırçasını kaldırma, [I]			X	
Tekerlek yıkayıcı ileri, [0-I]	X		X	
Tekerlek yıkayıcı geri, [0-I]		X	X	
Tekerlek yıkayıcı içeri, [0-I]	X	X	X	

Grup 2 Yan fırçalar



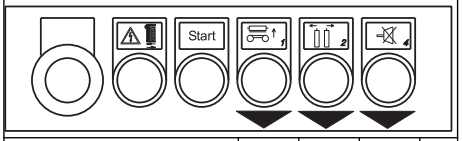
Yan fırçalar ileri doğru döner, [0-I]	X			
Yan fırçalar geri doğru döner, [0-I]		X		
Yan fırça 1 içeri, [I]	X	X		
Yan fırça 1 dışarı, [I]			X	
Yan fırça 2 içeri, [I]	X		X	
Yan fırça 2 dışarı, [I]		X	X	
Yan fırçalar eğimli [0-I]	X	X	X	

Grup 3 Kurutucu



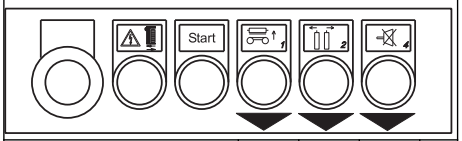
Kurutucu Tavan açık, [0-I]	X			
Kurutucu Yan açık, [0-I]		X		
Kurutucu Tavan indirme, [I]	X	X		
Kurutucu Tavan kaldırma, [I]			X	

Grup 4 Portal hareket ettirme



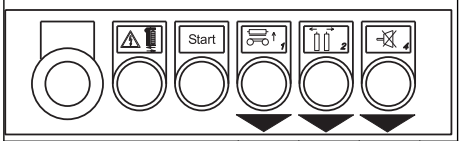
Portal ileri, [I]	X			
Portal geri, [I]		X		
Işık [0-I]	X	X		
(Makine ilk ayarı) [I]			X	

Grup 5 Su



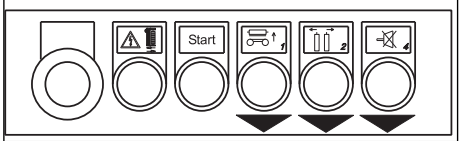
Böcek çözme, [0-I]	X			
Dozaj pompası, jant temizleyici, [0-I]		X		
Köpük, [0-I]	X	X		
Kullanım suyu dirseği ve şampuan, [0-I]			X	
Temiz su dirseği ve CTH, [0-I]	X		X	
Sıcak mum, [0-I]		X	X	
Köpük mum, [0-I]	X	X	X	

Grup 6 Pompalar



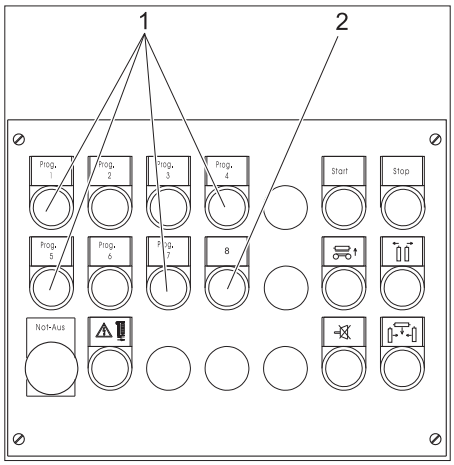
Alarm [0-I]	X			
Yıkamaya hazır, [0-I]		X		
Don alarmı, [0-I]	X	X		
Temiz su pompası, [0-I]			X	
Kullanım suyu pompası, [0-I]	X		X	
Yüksek basınç pompası, [0-I]		X	X	
Şasi yıkama, [0-I]	X	X	X	

Grup 7 Donma koruması (opsiyon)



Dona karşı koruma start, [0-I]	X			
Hava valfı Yüksek basınç, [0-I]		X		
Hava valfı Şasi yıkama, [0-I]	X	X		
Hava valfı Temiz su, [0-I]			X	
Hava valfı Kullanım suyu, [0-I]	X		X	

Manüel mod Comfort kullanım yeri



1 Prog. 1 ... Prog. 7 tuşları
2 "8" tuşu

Grup seçimi

Manüel fonksiyonlar gruplara ayrılmıştır.

➔ Arzu edilen grubun tuşuna veya tuş kombinasyonuna (birlikte) basın. Konumlama lambası, "ileri" lambasının yanıp sönen sinyalleriyle seçilen grubu gösterir.

Grup	Tuş(lar)
1 Tavan fırçası/tekerlek yıkayıcı	Prog. 1
2 Yan fırçalar	Prog. 2
3 Kurutucu	Prog. 3
4 Portal hareket ettirme	Prog. 4
5 Su	Prog. 5
6 Pompalar	Prog. 6
7 Dona karşı koruma (opsiyon)	Prog. 7
8 Şasi yıkama	8 tuşu
9 Kapı kumandası	Prog. 2 + 8
10 Yıkama aşaması göstergesi	Prog. 3 + 8
11 Kart okuyucu	Prog. 4 + 8
12 Dozaj pompaları	Prog. 5 + 8
13 Yüksek basınç	Prog. 6 + 8

Fonksiyonun seçilmesi

➔ Arzu edilen fonksiyonun tuşuna veya tuş kombinasyonuna (birlikte) basın.

– [I]: Fonksiyon, ilgili tuşa basıldığı sürece aktiftir.

– [0-I]: Fonksiyon tuşa ilk basıldığında açılır ve bir sonraki basışta tekrar kapatılır.

Grup 1 Tavan fırçası/tekerlek yıkayıcı	Tuş(lar)
Tavan fırçası ileri doğru döner, [0-I]	Prog. 1
Tavan fırçası geri doğru döner, [0-I]	Prog. 2
Tavan fırçasını indirme, [I]	Prog. 3
Tavan fırçasını kaldırma, [I]	Prog. 4
Tekerlek yıkayıcı ileri, [0-I]	Prog. 5
Tekerlek yıkayıcı geri, [0-I]	Prog. 6
Tekerlek yıkayıcı içeri, [0-I]	Prog. 7

Grup 2 Yan fırçalar	Tuş(lar)
Yan fırçalar ileri doğru döner, [0-I]	Prog. 1
Yan fırçalar geri doğru döner, [0-I]	Prog. 2
Yan fırça 1 içeri, [I]	Prog. 3
Yan fırça 1 dışarı, [I]	Prog. 4
Yan fırça 2 içeri, [I]	Prog. 5
Yan fırça 2 dışarı, [I]	Prog. 6
Yan fırçalar eğimli [0-I]	Prog. 7
Yan fırçaları çözme [0-I]	8 tuşu

Grup 3 Kurutucu	Tuş(lar)
Kurutucu Tavan açık, [0-I]	Prog. 1
Kurutucu Yan açık, [0-I]	Prog. 2
Kurutucu Tavan indirme, [I]	Prog. 3
Kurutucu Tavan kaldırma, [I]	Prog. 4

Grup 4 Portal hareket ettirme	Tuş(lar)
Portal ileri, [I]	Prog. 1
Portal geri, [I]	Prog. 2
Işık [0-I]	Prog. 3
(Makine ilk ayarı) [I]	Prog. 4

Grup 5 Su	Tuş(lar)
Böcek çözme, [0-I]	Prog. 1
Dozaj pompası, jant temizleyici, [0-I]	Prog. 2
Köpük, [0-I]	Prog. 3
Kullanım suyu dirseği ve şampuan, [0-I]	Prog. 4
Temiz su dirseği ve CTH, [0-I]	Prog. 5
Sıcak mum, [0-I]	Prog. 6
Köpük mum, [0-I]	Prog. 7
Rawa Alçak basınç [0-I]	8 tuşu

Grup 6 Pompalar	Tuş(lar)
Alarm [0-I]	Prog. 1
Yıkamaya hazır, [0-I]	Prog. 2
Don alarmı, [0-I]	Prog. 3
Temiz su pompası, [0-I]	Prog. 4
Kullanım suyu pompası, [0-I]	Prog. 5
Yüksek basınç pompası, [0-I]	Prog. 6
Şasi yıkama, [0-I]	Prog. 7
Ozmos suyu, [0-I]	8 tuşu

Grup 7 Donma koruması	Tuş(lar)
Dona karşı koruma start, [0-I]	Prog. 1
Hava valfı Yüksek basınç, [0-I]	Prog. 2
Hava valfı Şasi yıkama [0-I]	Prog. 3
Hava valfı Temiz su, [0-I]	Prog. 4
Hava valfı Kullanım suyu, [0-I]	Prog. 5
Hava valfı Ozmos suyu, [0-I]	Prog. 6
Hava valfı Jant temizleme, [0-I]	Prog. 7
Hava valfı Yoğun temizleyici, [0-I]	8 tuşu

Grup 8 Şasi yıkama	Tuş(lar)
Şasi yıkama start, [0-I]	Prog. 1
Segment ileriyi açma, [0-I]	Prog. 2
Segment ortayı açma, [0-I]	Prog. 3
Segment geriyi açma, [0-I]	Prog. 4
Şasi yıkamayı çevirme, [0-I]	Prog. 5
Şasi yıkama pompasını açma, [0-I]	Prog. 6

Grup 9 Kapı kumandası	Tuş(lar)
1. kapıyı açma, [I]	Prog. 1
1. kapıyı kapatma, [I]	Prog. 2
2. kapıyı açma, [I]	Prog. 3
2. kapıyı kapatma, [I]	Prog. 4
Kapı 1 Lamba kırmızı, [0-I]	Prog. 5
Kapı 1 Lamba yeşil, [0-I]	Prog. 6
Kapı 2 Lamba kırmızı, [0-I]	Prog. 7
Kapı 2 Lamba yeşil, [0-I]	8 tuşu

Grup 10 Yıkama aşaması göstergesi	Tuş(lar)
Köpük, [0-I]	Prog. 1
Fırçalar, [0-I]	Prog. 2
Yıkama, [0-I]	Prog. 3
Kurutma, [0-I]	Prog. 4
Şasi yıkama, [0-I]	Prog. 5
Tekerlek yıkama, [0-I]	Prog. 6
Yüksek basınç, [0-I]	Prog. 7
Sıcak mum, [0-I]	8 tuşu

Grup 11 Kart okuyucu	Tuş(lar)
Yıkamaya hazır, [0-I]	Prog. 1
Lamba ileri, [0-I]	Prog. 2
Lamba Stop, [0-I]	Prog. 3
Lamba geri, [0-I]	Prog. 4

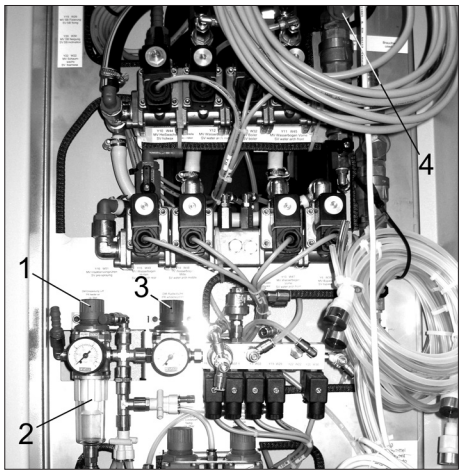
Grup 12 Dozaj pompaları	Tuş(lar)
Dozaj pompaları Köpük, [0-I]	Prog. 1
Dozaj pompası Şampuan, [0-I]	Prog. 2
Dozaj pompası Kurutma, [0-I]	Prog. 3
Dozaj pompası Sıcak mum, [0-I]	Prog. 4
Dozaj pompası Yoğun temizleme Ön, [0-I]	Prog. 5
Dozaj pompası Parlatma maddesi, [0-I]	Prog. 6
Dozaj pompası Yoğun temizleme Komple, [0-I]	Prog. 7

Grup 13 Yüksek basınç	Tuş(lar)
Yüksek basınç Tavan Ön, [0-I]	Prog. 1
Yüksek basınç Tavan Arka, [0-I]	Prog. 2
Yüksek basınç Yan, [0-I]	Prog. 3
Yüksek basınç Rawa, [0-I]	Prog. 4
Üfleme, [0-I]	Prog. 6
Yoğun temizleyici Ön, [0-I]	Prog. 7
Yoğun temizleyici Arka, [0-I]	8 tuşu

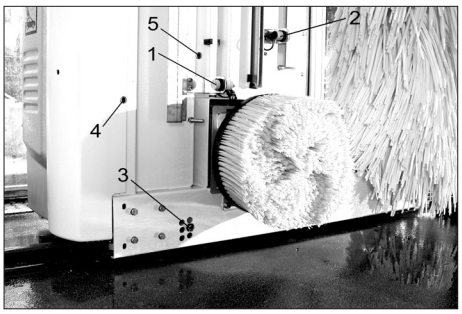
Bakım planı

Periyot	Çalışma	İlgili yapı grubu	Arızanın giderilmesi	Kimin tarafından
Her gün	Güvenlik tertibatlarının kontrolü	Manüel mod için kullanma yerindeki Acil Kapatma tuşu, yıkama kartı/kod okuyucu, sistemdeki tüm diğer Acil Kapatma tuşları, küçük hangarlarda emniyet şalterleri	Yıkama programını başlatın, Acil Kapatma tuşu veya emniyet şalterine basın, sistem durmalıdır, sonra manüel mod için kullanma yerindeki kumanda gerilimi/temel konum tuşuna basın.	İşletmeci
	Selfservis (SS) müşterileri için bilgileri kontrol edin (sadece SS sistemlerde)	Kullanım bilgilerini içeren levhalar ve yıkama yerinde usulüne uygun kullanım	Levhaları tam ve okunur olmaları açısından kontrol edin. Hasarlı levhaları değiştirin.	İşletmeci
	Temizlik maddesinin doluluk seviyesini kontrol edin	Temizlik maddesi için kap, sürüş yönüne göre sağdaki sütunda	Gerekirse doldurun veya değiştirin	İşletmeci
	Püskürtme memelerini tıkanma açısından kontrol edin	Taban yıkama sisteminde (opsiyon) sütunlardaki memeli boruların üst tarafındaki memeler ve yüksek basınç memeleri (opsiyon)	Görsel kontrol (püskürtmeyi değerlendirin), gerekiyorsa temizleyin. Dikkat, memeleri karıştırmayın! Memeleri tek tek çıkartın, basınçlı havayla temizleyin, tekrar vidalayın.	İşletmeci
	Fotoselleri temizleyin	Tüm fotoseller (Şekil 2 ve 8)	Fotoselleri yumuşak, nemli bir bezle, temizlik maddesi kullanmadan, hafifçe bastırarak silin.	İşletmeci
	Görsel kontrol	Tüm limit şalterleri (Şekil 3 ve 6)	Mekanik hasar ve sağlam oturma açısından kontrol.	İşletmeci
	Fırça merdanelerini yabancı madde açısından kontrol edin	Yan fırçalar, tavan fırçası, tekerlek fırçaları	Görsel kontrol, muhtemelen mevcut olan yabancı maddeleri çıkartın, kirlenmiş fırçaları yüksek basınçlı temizleyicilerle temizleyin.	İşletmeci
	Su beslemesini kontrol edin	Çalkalama ve püskürtme devreleri	Manüel modda suyu bağlayın ve araç yıkamaya yetecek kadar suyun bulunup bulunmadığını kontrol edin. Suyun çok az olması veya hiç olmaması yıkanacak araçta hasarlara neden olabilir.	İşletmeci
	Fonksiyon testi	Konumlama lambası	Fotoselleri "Pozisyon 1" ve "Pozisyon 2" (Bkz. Resim 2) kesin. Konumlama lambası sinyallere uygun şekilde göstermelidir.	İşletmeci
her hafta ya da 500 yıkamadan sonra	Yıkama fırçalarının durumunun kontrolü	Tavan fırçası merdaneleri ve yan fırça merdaneleri	Fırça milini düzgünlük açısından kontrol edin, fırçayı sağlam oturma açısından kontrol edin, fırçayı aşınma açısından kontrol edin (minimum kıl boyu: yeni durumda 50 mm) gerekiyorsa değiştirin.	İşletmeci
		Tekerlek yıkama fırçaları	Fırçaları yaklaşık 15000 yıkamadan sonra değiştirin. Bunun için: Fırça halkasının içindeki 3 cıvatayı çözün, tekerlek yıkama fırçasını çıkartın, yeni tekerlek yıkama fırçasını takın ve 3 cıvata ile sabitleyin.	İşletmeci/ müşteri hizmetleri
	Hortumlara ve borulara sızdırmazlık kontrolü yapın	Besleme hattındaki ve portaldeki hortumlar	Görsel kontrol	İşletmeci/ müşteri hizmetleri
1000 yıkamadan sonra	Görsel kontrol	Yan fırça arabasının hareket makaraları (Şekil 7)	Yan fırçaları hareket ettirerek boşluğu kontrol edin. Hareket arabası ile kılavuz arasındaki boşluk fazlaysa müşteri hizmetlerine haber verin.	İşletmeci
	Ayarlama	Kılavuz rayların cıvataları (tavan fırçası, tavan kurutucusu)	Cıvataların sağlam oturmasının alyen anahtarı ile kontrol edin, gerekiyorsa sıkın (sıkma torku yaklaşık 25 Nm)	İşletmeci/ müşteri hizmetleri

Periyot	Çalışma	İlgili yapı grubu	Arızanın giderilmesi	Kimin tarafından
her ay ya da 2000 yıkamadan sonra	Filtreyi temizleyin	Basınçlı hava bakım ünitesinde (Resim 1)	Basınçlı havayı kesin ve tekerlek yıkama sistemini manüel modda, basınç boşalana kadar içeri ve dışarı hareket ettirin. Daha sonra, manometrede basınç olmadığından emin olun, filtre muhafazasını sökün, filtre kartuşunu çıkartın, filtreyi basınçlı havayla temizleyin, filtreyi yerine takın, muhafazayı vidalayın.	İşletmeci
		Temizlik maddesi kaplarında temizlik maddesi emme filtresi	Temizlik maddesi kabının kapağını açın, emme hortumlarının filtresini temiz suyla çalkalayın.	İşletmeci
	Kir tutucuyu temizleyin.	Kir tutucu Kullanma suyu (opsiyon), Kir tutucu Temiz su (Şekil 1)	Su beslemeyi kapatın, kir tutucunun kapağını çıkartın, filtreyi suyla çalkalayın, filtreyi tekrar takın ve kapağı vidalayın.	İşletmeci
	Görsel kontrol Kayış Tavan fırçası, Tavan kurutucusu	Kayış Tavan fırçası, Tavan kurutucusu	Görsel kontrol: Kayışların durumunu kontrol edin, gerekirse değiştirin (müşteri hizmetleri).	Müşteri hizmeti
	Tüm limit şalterlerinin tespit edilişini ve mesafelerini kontrol edin	Tüm limit şalterleri (Şekil 2 ila 6)	4 mm nominal mesafenin kontrolü: 4 mm kalınlığında bir yassı malzemeyi mastar olarak kullanın, limit şalteri ile harekete geçirici arasındaki mesafeyi ölçün, limit şalterini gerekiyorsa plastik somunların ayarını değiştirerek hassas ayar edin.	Müşteri hizmeti
altı ayda bir ya da 5000 yıkamadan sonra	Enerji beslemenin kontrol edilmesi	Kablo ve hortumlar: enerji desteğinde veya enerji zincirinde veya kablo taşıyıcısında	Görsel kontrol: Hortumların ve kabloların durumu, hortumların ve bağlantı elemanlarının sızdırmazlığı. Hareketli arabanın kablo taşıyıcısında rahat hareket edip etmediğini kontrol edin.	İşletmeci
yılda bir kez ya da 10000 yıkamadan sonra	Çalışma yüzeyini kontrol edin	SS traversi	SS traverslerinin çalışma yüzeyini temiz olma açısından kontrol edin. Kirleri özel temizleyici (örneğin 6.869-035) ile temizleyin.	İşletmeci
iki yılda bir kez ya da 20000 yıkamadan sonra	Kayışı ve kayış kasnağını değiştirin	Kayış ve kayış kasnağı Kurutucu ve tavan fırçası	Kayışı ve kayış kasnağını değiştirin	Müşteri hizmeti

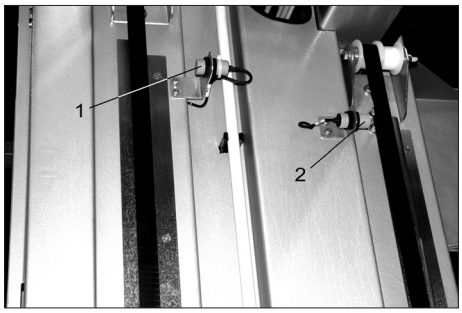


Resim 1
1 Bakım ünitesi
2 Filtre
3 Basınç düşürücü Tekerlek yıkama
4 Kir tutucular

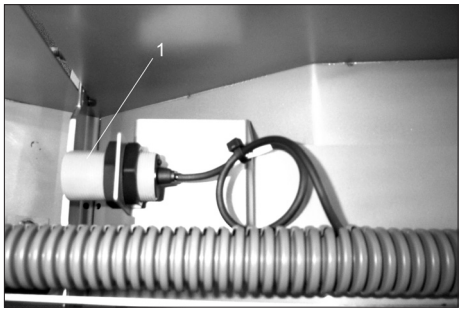


Resim 2

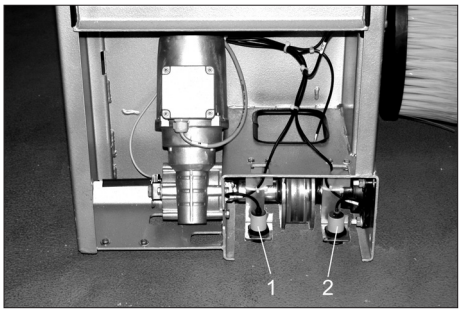
1 Limit şalteri Tavan fırçası alt (DBU)
2 Limit şalteri Tavan fırçası alt (TRU)
3 Fotosel Tekerlek yıkama tertibatı
4 Fotosel Pozisyon 1
5 Fotosel Pozisyon 2



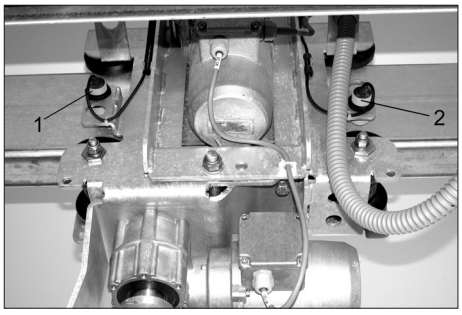
Resim 3
1 Limit şalteri Tavan fırçası üst (DBO)
2 Limit şalteri Tavan kurutucusu üst (TRO)



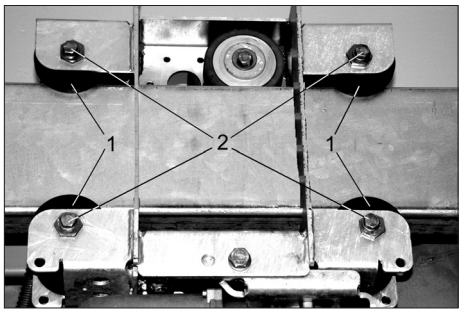
Resim 4
1 Limit şalteri Tavan kurutucu Emniyet mandalı



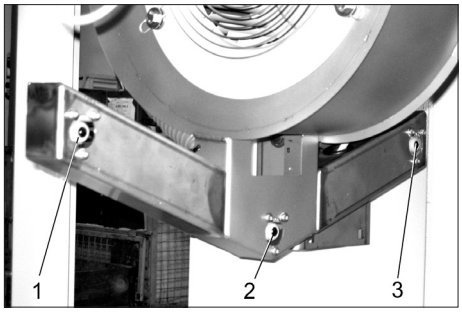
Resim 5
1 Limit şalteri Harekete başlama (PFA)
2 Limit şalteri Hareket sonu (PFE)



Resim 6
1 Limit şalteri Yan fırça 1 Başlangıç (SB1_a)
2 Limit şalteri Yan fırça 1 Son (SB1_e)



Resim 7
1 Hareket makaraları
2 Eksantrik



Resim 8
1 Fotosel Kurutucu ön
2 Fotosel Kurutucu orta
3 Fotosel Kurutucu arka

Arızalar

⚠ ***Tehlike***

Elektrik çarpma tehlikesi.
Elektrik sistemindeki çalışmalar sadece bir elektrik teknisyenleri tarafından yapılmalıdır.
Tüm çalışmalarda sistemi gerilimsiz duruma getirin, bu amaçla Acil Kapatma ana şalterini „0“ konumuna getirin ve tekrar açmaya karşı emniyete alın.

Arızaları kimler gidermelidir?

İşletmeci

"İşletmeci" uyarılı çalışmalar, sadece yıkama sistemini güvenli bir şekilde kullanabilen ve bu sisteme bakım yapabilen eğitimli kişiler tarafından yapılmalıdır.

Elektrik teknisyenleri

Sadece ve sadece elektrik tekniği alanında mesleki eğitim almış kişiler.

Müşteri hizmeti

"Müşteri hizmetleri" uyarılı çalışmalar, sadece Kärcher müşteri hizmetleri montajcıları ya da Kärcher'in yetki verdiği montajcılar tarafından yapılmalıdır.

⚠ ***Tehlike***

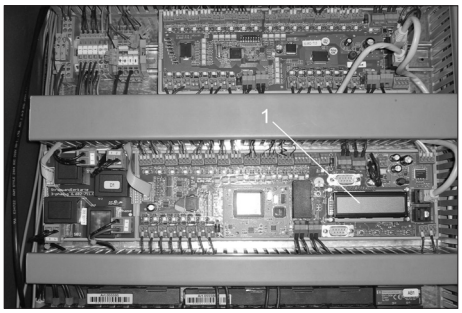
Elektrik çarpma tehlikesi. Sistemi gerilimsiz duruma getirin, bu amaçla Acil Kapatma ana şalterini „0“ konumuna getirin ve tekrar açmaya karşı emniyete alın.
Beklenmeyen bir anda dışarı çıkan yüksek basınçlı hava nedeniyle yaralanma tehlikesi. Basınçlı hava kabı ve basınçlı hava hatları sistem kapatıldıktan sonra da basınç altındadır. Sistemde çalışmaya başlamadan önce basınç mutlaka düşürülmelidir. Bunun için basınçlı hava beslemesini kapatın ve tekerlek yıkama sistemini manüel modda, basınç boşalana kadar içeri ve dışarı hareket ettirin. Bundan sonra periyodik bakım ünitesindeki manometrede basınçsızlık kontrol edilmelidir.
Beklenmeyen bir anda dışarı çıkan yüksek basınçlı su huzmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi. Yüksek basınç sistemi sistem kapatıldıktan sonra da basınç altındadır. Yüksek basınç sisteminde çalışmaya başlamadan önce basınç mutlaka düşürülmelidir.
Fırlayan parçalar veya kir nedeniyle gözlerde yaralanma tehlikesi. Dönmekte olan fırçaların yakınında durmayın. Periyodik bakım sırasında koruyucu gözlük takın.

Konumlama lambasının arıza göstergesi

Konumlama lambasının "İleri hareket" sinyali yanıp sönerse aşağıdaki arızalardan biri mevcuttur.

Yanıp sönme sayısı	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
1 kez	Tekerlek yıkama 1 dışta değil	Tekerlek yıkama temel konumda değil	Basınçlı hava beslemesini kontrol edin, 1. tekerlek yıkamanın mekanik bileşenlerini kontrol edin
2 kez	Tekerlek yıkama 2 dışta değil		Basınçlı hava beslemesini kontrol edin, 2. tekerlek yıkamanın mekanik bileşenlerini kontrol edin
3 kez	Şaltere kısa/dar Salon basıldı (opsiyon)	Şaltere personel tarafından basıldı	Bir ya da birden çok şaltere basıldı, şalteri elinizle geri alın
4 kez	Tavan kurutucusunun emniyet şalterine basıldı	Bağlantı mandalını ve limit şalterini hasar açısından kontrol edin	Şalteri kontrol edin, müşteri hizmetlerini arayın
5 kez	Dona karşı koruma etkin	Dona karşı koruma etkin	Yıkama işlemi bundan sonra, dona karşı koruma sıcaklığı tekrar aşılana kadar mümkün değil
6 kez	Araç genişliği şalterine basıldı (opsiyon)	Araç çok geniş veya yanlış konumlandı	Bir ya da birden çok şaltere basıldı, şalteri geri alın, aracı yeniden konumlayın

Arıza göstergesi Ekran



1 Ekran

Kumanda tarafından algılanan arızalar sistemin ekranında veya Comfort kullanım yerinin (opsiyon) ekranında gösterilir.

Not

Aşağıda, sadece işletmeci tarafından giderilebilen arızalar belirtilmiştir. Ekranda başka hatalar gösterilir lütfen müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
1	Portal „Hareket başlangıç“ - „Hareket son“ limit şalterleri eşzamanlı olarak devreye sokuldu	Limit şalteri yabancı metal parça tarafından devreye sokuldu veya arızalı	Yabancı parçayı çıkartın, limit şalterini hasar açısından kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
4	“Yan fırça 1 iç” ve “Yan fırça 1 dış” yaklaşma şalterleri eşzamanlı olarak devreye sokuldu	Limit şalteri arızalı	Limit şalterini hasar açısından kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
5	“Yan fırça 2 iç” ve “Yan fırça 2 dış” yaklaşma şalterleri eşzamanlı olarak devreye sokuldu		
6	“Tavan fırçası üst” ve “Tavan fırçası alt” yaklaşma şalterleri eşzamanlı olarak devreye sokuldu		
9	“Kurutucu üst” ve “Kurutucu alt” yaklaşma şalterleri eşzamanlı olarak devreye sokuldu		
10	Portal hareketi yol sayacı saymıyor	Portal hareketi sayacı arızalı, Portal hareket motorları arızalı, Portal başlangıç/son limit şalterleri arızalı	Portal hareketi limit şalterini hasar açısından kontrol edin, hangarın zeminindeki metal parçaları çıkartın, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
12	Tavan fırçası kaldırma/indirme yol sayacı saymıyor	Yol sayacı arızalı, Tavan fırçası kaldırma motoru arızalı, Tavan fırçası üs/alt limit şalteri arızalı	Tavan fırçası limit şalterini hasar açısından kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
13	Kurutucu kaldırma/indirme yol sayacı saymıyor	Yol sayacı arızalı, Kurutucu kaldırma motoru arızalı, Kurutucu üs/alt limit şalteri arızalı	Kurutucu limit şalterini hasar açısından kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
14	Portal hareketi frekans inverteri hazır değil	Portal hareketi frekans inverterinde arıza	Portal hareketi kablo ve motorlarını kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
15	Kaldırma/indirme frekans inverteri hazır değil	Tavan fırçası/kurutucu kaldırma frekans inverteri arızalı	Tavan fırçası ve kurutucu kablo ve motorlarını kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
16	CAN- Bus- hatası Master hiçbir modüle ulaşılamıyor	Platinlerin bağlantı kablosu gevşek, platinler arızalı	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
18	CAN- Bus- hatası Servis kullanma yerine bağlantı yok	Servis kullanma yerini bağlantı kablosu gevşek veya arızalı, servis kullanma yeri arızalı	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, yıkama işlemi bu hata mesajına rağmen mümkün, müşteri hizmetlerini arayın

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
19	CAN- Bus- hatası Modül A14 bağlantı yok (su dağıtıcı)	Platinlerin bağlantı kablosu gevşek, platinler arızalı	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
20	CAN- Bus- hatası Modül A13 bağlantı yok (besleme dağıtıcı)		
21	CAN- Bus- hatası Modül A11 bağlantı yok (ana kumanda dolabında CB2)		
22	CAN- Bus- hatası Modül A12 bağlantı yok (ana kumanda dolabında CB2)		
23	CAN- Bus- hatası Modül A7 bağlantı yok (su dağıtıcı CB2)		
24	CAN- Bus- hatası Modül A21 bağlantı yok (dona karşı koruma)		
25	CAN- Bus- hatası Modül A22 bağlantı yok (taban yıkama)		
26	CAN- Bus- hatası Modül A23 bağlantı yok (kapı kumandası)		
27	CAN- Bus- hatası Modül A24 bağlantı yok (kapı kumandası)		
28	CAN- Bus- hatası Modül A25 bağlantı yok (yıkama safhası göstergesi)		
29	CAN- Bus- hatası Modül A26 bağlantı yok (Arayüz Besleme dağıtıcısında yıkama kartı okuyucu)		
30	CAN- Bus- hatası Modül A27 bağlantı yok (yüksek basınç pompası)		
31	CAN- Bus- hatası Modül A28 bağlantı yok (harici dozaj pompaları)		
32	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A10 (ana platin)	Kısa devre, su girişi	
35	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A14 (su dağıtıcı)		
36	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A13 (besleme dağıtıcısı)		
37	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A11 (ana kumanda dolabında CB1)		
38	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A12 (ana kumanda dolabında CB1)		
40	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A21 (dona karşı koruma)		
41	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A22 (taban yıkama)		
42	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A23 (kapı kumandası)		
43	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A24 (kapı kumandası)		
44	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A25 (yıkama safhası göstergesi)	Kısa devre, su girişi	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
45	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A26 (Arayüz Besleme dağıtıcıdaki yıkama kartı okuyucu)		
46	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A27 (yüksek basınç pompaları)		
47	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A28 (harici dozaj pompaları)		
48	EE_prom okunmadı	Ana platinde arıza	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
49	E_prom Checksum hatası		
50	Limit şalteri FA (hareket başı) hareket komutuna rağmen terk edilmedi	Limit şalteri yabancı metal tarafından devreye sokuldu veya arızalı	Portal hareketi limit şalterini hasar açısından kontrol edin, hangarın zeminindeki metal parçaları çıkartın, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
51	Beklenen pozisyondaki limit şalterine FA (hareket başı) ulaşılmadı		
52	Limit şalteri FE (hareket sonu) hareket komutuna rağmen terk edilmedi		
53	Beklenen pozisyondaki limit şalterine FE (hareket sonu) ulaşılmadı		

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
54	Limit şalteri SB1A (Yan fırça 1 dış) hareket komutuna rağmen terk edilmedi	Limit şalteri yabancı metal tarafından devreye sokuldu veya arızalı, tahrik çarkı patinaj yapıyor	Yan fırçalar limit şalterini hasarlar açısından kontrol edin, yan fırça taşıyıcısının üst çalışma yüzeyini temizleyin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
55	Beklenen pozisyondaki limit şalterine SB1A (Yan fırça 1 dış) ulaşılmadı	Limit şalteri arızalı, tahrik çarkı patinaj yapıyor	
56	Limit şalteri SB1E (Yan fırça 1 içeride) hareket komutuna rağmen terk edilmedi		
57	Beklenen pozisyondaki limit şalterine SB1E (Yan fırça 1 içeride) ulaşılmadı		
58	Limit şalteri SB2A (Yan fırça 2 dış) hareket komutuna rağmen terk edilmedi		
59	Beklenen pozisyondaki limit şalterine SB2A (Yan fırça 2 dış) ulaşılmadı		
60	Limit şalteri SB2E (Yan fırça 2 içeride) hareket komutuna rağmen terk edilmedi		
61	Beklenen pozisyondaki limit şalterine SB2E (Yan fırça 2 dış) ulaşılmadı		
62	Limit şalteri DBO (tavan fırçası üst) hareket komutuna rağmen terk edilmedi	Limit şalteri arızalı	Limit şalterini hasar açısından kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
63	Beklenen pozisyondaki limit şalterine DBO (tavan fırçası üst) ulaşılmadı		
66	Limit şalteri DBU (tavan fırçası alt) hareket komutuna rağmen terk edilmedi		
67	Beklenen pozisyondaki limit şalterine DBU (tavan fırçası alt) ulaşılmadı		
68	Limit şalteri TRO (kurutucu üst) hareket komutuna rağmen terk edilmedi		
69	Beklenen pozisyondaki limit şalterine TRO (kurutucu üst) ulaşılmadı		
70	Limit şalteri TRU (kurutucu alt) hareket komutuna rağmen terk edilmedi		
71	Beklenen pozisyondaki limit şalterine TRU (kurutucu alt) ulaşılmadı		
80	Tavan fırçası eşitleme çok yüksek	Tavan fırçası Rotasyon kablo, motor veya şanzıman arızalı	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
81	Tavan fırçası eşitleme çok düşük		
83	Yıkama sırasında tavan fırçası gücü çok zayıf		
84	Tavan fırçası 1 eşitleme çok yüksek	Şanzıman Rotasyon Yan fırça 1 kablo, motor veya şanzıman arızalı	
85	Yan fırçası 1 eşitleme çok düşük		
87	Yıkama sırasında Yan fırça 1 gücü çok zayıf		
88	Tavan fırçası 2 eşitleme çok yüksek	Şanzıman Rotasyon Yan fırça 2 kablo, motor veya şanzıman arızalı	
89	Yan fırçası 2 eşitleme çok düşük		
91	Yıkama sırasında Yan fırça 2 gücü çok zayıf		
100	Tekerlek yıkama 1 temel konuma geri gitmedi	Basınçlı hava yok, tekerlek yıkama janta sıkıştı	Basınçlı hava beslemeyi ve kompresörü kontrol edin, sistemi kapatın ve tekerlek yıkamayı janttan kurtarın, yıkama işlemini tekrarlayın
101	Tekerlek yıkama 2 temel konuma geri gitmedi		
102	Tavan fırçası Sınır 4 çok fazla aşıldı	Tavan fırçası Rotasyon kablo, motor veya şanzıman arızalı veya araç tipi yıkanamaz	Aracı sistemden çıkartın, ana şalteri kapatın, 10 saniye başlayın, ana şalteri tekrar açın, reset tuşuna basın, temel konum tuşuna basın, yıkama işlemini tekrarlayın
103	Yan fırça 1 Sınır 4 çok fazla aşıldı	Yan fırça 1 Rotasyon kablo, motor veya şanzıman arızalı veya araç tipi yıkanamaz	
104	Yan fırça 2 Sınır 4 çok fazla aşıldı	Yan fırça 2 Rotasyon kablo, motor veya şanzıman arızalı veya araç tipi yıkanamaz	
105	Yık. bölümü çok uzun sürüyor	Yıkama sistemi, yıkama sırasında artık hareket etmiyor	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
106	Portal maksimum durma süresi aşıldı		
107	Kaldırma motorları frekans inverteri, tavan fırçası kaldırma / indirme aşırı akım nedeniyle kapatma	Tavan fırçası kaldırma sistemi zor çalışıyor	Kaldırma sistemini kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
108	Kaldırma motorları frekans inverteri, kurutucu kaldırma / indirme aşırı akım nedeniyle kapatma	Kurutucu kaldırma sistemi zor çalışıyor	
109	Düşük gerilim oluştu	Şebeke geriliminde dalgalanmalar	Gerilim beslemeyi kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
110	Fırçalı yıkama akış şalteri devreye girdi.	fırçalı yıkama sırasında su yok	Temiz ve kullanım suyu beslemesini kontrol edin, yıkama işlemini tekrarlayın
	Tavan kurutucusu, döne rlamel limit şalteri sinyal göndermiyor	Çevirme tertibatının mekanizması, limit şalteri arızalı.	Mekanizmayı çalışır duruma getirin, limit şalterini değiştirin.
122	Tavan kurutucusunun bağlantı mandalı devreye girdi	Bağlantı mandalını ve limit şalterini hasar açısından kontrol edin	Yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın.
123	Kısa/dar hangar Yan 1 ön şalterine basıldı	Şaltere personel tarafından basıldı	Şalteri manüel olarak geri alın ve yıkamaya devam etmek için yıkama kartı okuyucudaki start tuşuna basın
124	Kısa/dar hangar Yan 1 arka şalterine basıldı		
125	Kısa/dar hangar Yan 2 ön şalterine basıldı		
126	Kısa/dar hangar Yan 2 arka şalterine basıldı		
127	Araç çok geniş Yan 1'de şalterine basıldı	Araç çok geniş veya sol tarafa çok fazla yanaşmış	Aracın pozisyonunu düzeltin, şalteri manüel geri alın, yıkamaya yıkama kartı okuyucudaki start tuşu ile devam edin veya yıkama işlemini tekrar edin
128	Araç çok geniş Yan 2'de şalterine basıldı	Araç çok geniş veya sağ tarafa çok fazla yanaşmış	
139	Temiz su pompası motor koruma şalteri devreye girdi	Pompa kumanda dolabındaki motor koruma şalteri devreye girdi	Motor koruma şalterini tekrar açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
141	Kaldırma motorları frekans inverteri arızası, tavan fırçaları çalışırken kapatma	Tavan fırçası kaldırma sistemi zor çalışıyor	Kaldırma sistemini kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
142	Kaldırma motorları frekans inverteri arızası, kurutucu çalışırken kapatma	Kurutucu kaldırma sistemi zor çalışıyor	
143	Yoğun temizleyici arızası	Pompa kumanda dolabındaki motor koruma şalteri devreye girdi	Motor koruma şalterini tekrar açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
144	Kullanım suyu arızası	Su hazırlama arızası	Kullanım suyu deposunu ve su hazırlamayı kontrol edin, sürmekte olan bir yıkama işlemi temiz suyla bitirilir, sonra hata acil kapatma ile onaylanmalıdır, daha sonra su hazırlama onarılana kadar temiz suyla bir acil çalışma gerçekleştirilebilir, müşteri hizmetlerini arayın
145	Temiz su arızası	Temiz su deposu kurutma çalışması	Temiz sı deposunu kontrol edin, şebekenin su basıncını kontrol edin, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
146	Osmoz suyu arızası	Osmoz suyu deposu boş, osmoz sistemi arızalı	Osmoz sistemini kontrol edin, müşteri hizmetlerini arayın
147	Jant temizleyici arızası	Pompa kumanda dolabındaki motor koruma şalteri devreye girdi	Motor koruma şalterini tekrar açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
148	Köpük doluluk seviyesi çok düşük	Deterjan kabı hemen hemen boş	ilgili temizlik maddesini takviye edin
149	Şampuan doluluk seviyesi çok düşük		
150	Kurutucu yardımcısı doluluk seviyesi çok düşük		
151	Sıcak mum doluluk seviyesi çok düşük		
152	Böcek temizleyici doluluk seviyesi çok düşük		
153	Parlatıcı doluluk seviyesi çok düşük		
154	Kimya 2 doluluk seviyesi çok düşük		
155*	Yüksek basınç pompalarında su eksik	Yüksek basınç pompaları su besleme deposu boş	Su deposunu kontrol edin, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
156*	Yüksek basınç pompası 1 motor koruma şalteri devreye girdi	Pompa kumanda dolabındaki motor koruma şalteri devreye girdi	Motor koruma şalterini tekrar açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
157*	Yüksek basınç pompası 2 motor koruma şalteri devreye girdi		
159*	Yüksek basınç pompası 1 termik şalteri devreye girdi	Yüksek basınç pompası 1 motoru çok ısındı veya arızalı	Yıkama işlemini tekrarlayın, acil çalışma ikinci yüksek basınç pompası ile mümkün, müşteri hizmetlerini arayın
160*	Yüksek basınç pompası 2 termik şalteri devreye girdi	Yüksek basınç pompası 2 motoru çok ısındı veya arızalı	Yıkama işlemini tekrarlayın, acil çalışma birinci yüksek basınç pompası ile mümkün, müşteri hizmetlerini arayın

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
162	Yüksek basınç pompası basınç şalteri tavan memelerinde ileri devreye girdi	Tavan ileri yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	İlgili yüksek basınç memelerini temizleyin, basınçlı hava beslemeyi kontrol edin, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
163	Yüksek basınç pompası basınç şalteri tavan memelerinde geri devreye girdi	Tavan geri yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	
164	Yüksek basınç pompası basınç şalteri yan memelerde devreye girdi	Yan borular yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	
165	Yüksek basınç pompası basınç şalteri tekerlek yıkamada devreye girdi	Tekerlek yıkama yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	
166	Yüksek basınç pompası basınç şalteri taban yıkamada devreye girdi	Taban yıkama yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	
167	Yüksek basınç pompası basınç şalteri taban temizlemede devreye girdi	Taban temizleme yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	
168*	Yüksek basınç pompası basınç şalteri Bypass'a rağmen çok yüksek	Portale giden basınçlı hava besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	Basınçlı hava beslemeyi kontrol edin, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
172	Donma koruması aktif (ileri ve geri lambası 5 kez yanıp sönüyor)	Dona karşı koruma etkin	Yıkama işlemi bundan sonra, dona karşı koruma sıcaklığı tekrar aşılana kadar mümkün değil
175	Römork bağlantısı algılandı	Yan fırça römork bağlantısına takıldı	Başka aksiyona gerek yok, yıkama, arka taraf ikinci kez yıkanmaksızın otomatik olarak sürdürülür
180	CAN- Bus- hatası Modül A8 bağlantı yok (ana kumanda dolabında CB2)	Platinlerin bağlantı kablosu gevşek, platinler arızalı	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
181	CAN- Bus- hatası Modül A25 bağlantı yok (yüksek basınç dağıtıcı portale)		
185	CAN- Bus- hatası Modül A29 bağlantı yok (pompa kumanda dolabı)		
190	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A8 (ana kumanda dolabında CB2)	Kısa devre, su girişi	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
191	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A9 (yüksek basınç dağıtıcı portale)		
195	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A29 (pompa kumanda dolabı)		
200	Kumanda ger. eksik	Acil kapatmaya basıldı, motor koruma şalteri devreye girdi, reset tuşuna basılmadı	Tüm acil kapatma şalterlerini çözün, tüm motor koruma şalterlerinin açılmış olup olmadığını kontrol edin, kullanma yerindeki reset tuşuna basın
201	Sistem çalışmıyor (çalışma zamanı kapatma)	Sistemin gece kapatması etkin, besleme dağıtıcısında anahtarlı şalter „0“da	Besleme dağıtıcısında anahtarlı şalteri kontrol edin (1 veya 2 haneye)
203	Portal temel konumda değil	Sistem temel konumda değil	Sistemin temel konuma götürülmesi
204	Yan fırçalar dışta değil		
205	Yan fırça 1 dışta değil		
206	Yan fırça 2 dışta değil		
208	Tavan fırçası üstte değil		
209	Kurutucu üstte değil		
210	Tekerlek yıkama dışta değil	Sistem temel konumda değil veya basınçlı hava besleme kapatıldı	Hava basıncı beslemeyi kontrol edin, sistemi temel konuma götürün
211	Tekerlek yıkama 1 dışta değil (ileri + geri lambası 1 kez yanıp sönüyor)		
212	Tekerlek yıkama 2 dışta değil (ileri + geri lambası 2 kez yanıp sönüyor)		
250	Sistem ilk ayarı yapılmadı	Ölçme hareketi henüz uygulanmadı	Yıkama işlemi mümkün değil, müşteri hizmetlerini arayın.
251	Kullanım suyu acil çalışma etkin	Kullanım suyu sisteminde arıza var	Kullanım suyu sistemini onarın, sistem temiz suyla acil çalışmada kullanılabilir
* Kumanda dolabındaki yeşil kontrol lambası söner.			

Göstergesiz arızalar

Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi	Kimin tarafından
Temizleme etkisi yetersiz	Temizlik maddesi ya yok ya da yetersiz, besleme hattında hava basıncı ya yok ya da çok düşük, kapanmış fırçalar	Temizlik maddesi doluluk seviyesini kontrol edin, gereğinde takviye edin, dozaj pompasının havasını alın. Hava basıncını kontrol edin, gerekirse ayarlayın (bakım ünitesindeki manometrede 0,5 MPa (5 bar)). Temizlik maddesi emme filtresini temizleyin, temizlik maddesi hatlarını hasar açısından kontrol edin. Fırçaları kontrol edin, gerekirse değiştirin.	İşletmeci
Memelerden su ya çok az geliyor ya da hiç gelmiyor	Kir tutucu tıkalı, su basıncı yetersiz, memeler tıkalı, manyetik valf veya besleme hattı arızalı	Kir tutucuları temizleyin, su besleme basıncını ve pompaları kontrol edin, memeleri basınçlı havayla temizleyin, manyetik valfları ve besleme hatlarını (su ve elektrik), gereğinde onarın.	İşletmeci
Yıkama işleminden sonra memelerden su gelmeye devam ediyor	Manyetik valf kirli	Manyetik valfları temizleyin	Müşteri hizmeti
Kurutma yetersiz	Kurutma yardımcı maddesi ya çok az ya da yok, yanlış kurutma yardımcı maddesi, basınçlı hava ya yok ya da çok az	Dozajı artırın veya azaltın, temizlik maddesi doluluk seviyesini kontrol edin, emme filtresinin temizleyin, dozaj pompasının havasını alın, Kärcher'in orijinal kurutma yardımcısını kullanın, kurutma fanının fonksiyonunu kontrol edin.	İşletmeci
Tekerlek yıkama fırçası dönmüyor	Bastırma basıncı çok yüksek	Bastırma basıncını, tekerlek yıkama için basınç düşürücüde (Resim 1) düşürün.	İşletmeci
Tekerlek yıkama fırçası yavaş hareket ediyor veya dışarı çıkmıyor	Hava basıncı ya yok ya da çok az	Hava basıncını kontrol edin (yaklaşık 0,275 MPa (2,75 bar)), gerekiyorsa ayarlayın, baskı basıncını tekerlek yıkama için basınç düşürücüde (Şekil 1) yükseltin.	İşletmeci
Tekerlek yıkama fırçası yanlış yerde dışarı çıkıyor	Fotoseller kirli	Fotoselleri temizleyin, gerekirse ayarı kontrol edin.	İşletmeci/ müşteri hizmetleri
Fırçalar çabuk kirlenirler	Şampuan dozajı çok düşük	Şampuan dozajını ayarlayın, su miktarını kontrol edin, gerekirse ayarlayın.	İşletmeci
Taban yıkamanın meme borusu yavaş dönüyor ya da hiç dönmüyor	Hava basıncı ya yok ya da çok az	Besleme hattındaki hava basıncını kontrol edin, gerekirse ayarlayın.	İşletmeci
	Döndürme ünitesi çok kirli	Döndürme ünitesini temizleyin.	İşletmeci/ müşteri hizmetleri
	Kısma valfları hatalı ayarlanmış	Kısma valflarını yeniden ayarlayın.	İşletmeci/ müşteri hizmetleri
Fonksiyonsuz sistem	Gerilim beslemesinde arıza	Hatasız gerilim besleme için bağlantı değerlerini sağlayın.	İşletmeci/ elektrik teknisyeni
Portal, hareket rayı sonu için limit şalterinin ötesine gitti	Limit şalteri hatalı ayarlanmış	Limit şalteri ile harekete geçirici arasındaki mesafeyi kontrol edin (nominal: 4mm).	İşletmeci/ müşteri hizmetleri

Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

Оглавление

Перед началом работы. . .	RU	. . 1
Описание установки	RU	. . 4
Элементы управления . . .	RU	. . 6
Технические данные	RU	. . 7
Эксплуатация	RU	. . 7
Вывод из эксплуатации. . .	RU	. . 9
Техническое обслуживание и уход	RU	. . 9
Неполадки	RU	. 15

Перед началом работы

Охрана окружающей среды

	Материал упаковки подлежит вторичной переработке. Просьба не выбрасывать упаковку вместе с домашними отходами, а сдать ее в пункт приема вторичного сырья.
	Старые приборы содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья. Аккумуляторы, масло и иные подобные материалы не должны попадать в окружающую среду. Поэтому мы просим вас сдавать или утилизовать старые приборы через соответсвующие системы сбора подобных отходов.

Трансмиссионное масло не должно попадать в окружающую среду. Почву следует защищать от загрязнения, а старое масло подлежит утилизации в соответствии с экологическими требованиями. Сточные воды, содержащие минеральное масло, не должны попадать в почву, водоемы или, без переработки, в канализацию. Необходимо соблюдать действующие в соответствующих государствах положения экологического законодательства и местные экологические предписания, а также нормы по сточным водам.

	В системе управления находится аккумулятор, предназначенный для электропитания часов системы при отключении напряжения. Аккумуляторы содержат вещества, которые не должны попасть в окружающую среду. Поэтому утилизируйте их через соответствующие системы приемки отходов.

Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:
www.kaercher.com/REACH

Указания по технике безопасности

Общие положения

Во избежание опасности для людей, животных и вещей, пожалуйста, перед первым использованием установки прочтите:

- руководство по эксплуатации
- все указания по технике безопасности
- соответствующие государственные законодательные нормы
- указания по технике безопасности, прилагаемые к используемым моющим средствам (как правило, приведенные на этикетке упаковки).

Для эксплуатации данной установки в Федеративной Республике Германия действуют следующие нормы и директивы (получить которые можно по адресу Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger StraЯe 449, 50939 Kцln):

- Предписание по предотвращению несчастных случаев „Общие предписания“ BGV A1
- Безопасность на автомойках DIN 24446
- Постановление об безопасности эксплуатации (BetrSichV).

Убедитесь в том, что:

- вы сами поняли все указания,
- все пользователи установки проинформированы об этих указаниях и поняли их.

В данном руководстве по эксплуатации используются следующие символы:

⚠ ***Опасность***

Для непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым увечьям или к смерти.

⚠ ***Предупреждение***

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

Внимание!

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

Моющие установки для автомобилей

Эксплуатация, контроль и уход за, техническое обслуживание, осмотр моющих установок для автомобилей могут поручаться только лицам, ознакомленным с такими работами и руководством по эксплуатации и проинформированным об опасностях, связанных с такими установками.

Режим самообслуживания

При автомобильных моющих установках, работающих по принципу самообслуживания, во время готовности к работе должно находиться лицо, знакомое с установкой, которое в случае сбоя может принять меры или позаботиться о принятии мер для устранения возможных опасностей. Для пользователя установкой в месте мойки должны быть установлены хорошо видимые указания о порядке управления и надлежащем пользовании установкой.

Èñïîëüçîâàíèå ïî íàçíà÷åíèþ

Во избежание повреждений автомобилей и установки разрешается мыть только легковые автомобили и крытые фургоны в соответствии с указаниями в разделе „Технические данные/размеры“, габаритами.

Техническое обслуживание

Ремонтные работы и техническое обслуживание разрешается проводить только при выключенной установке. При этом необходимо принять меры от включения главного выключателя посторонними лицами (на главном выключателе необходимо установить висячий замок).

Опасные вещества

При обращении с концентратами моющих средств, содержащих вредные для здоровья вещества, необходимо принимать защитные меры. В частности, следует носить защитные очки, защитные перчатки и защитную одежду и соблюдать указания памяток/информационных листов по технике безопасности, приложенных к моющим средствам.

Âõîä â àâòîìîéêó

Посторонним лицам вход в автомойку запрещен. Запрет на вход должен быть четко разборчивым и постоянно обозначен.

Опасность скольжения

На автомойке присутствует опасность подскользнуться от влаги на полу и на частях установки. Во время работ на моющей установке передвигаться осторожно и носить приспособленную для этого обувь. Клиентов мойки предупредить об опасности скольжения соответствующими вывесками.

Управление установкой

⚠ ***Внимание***

Во избежание опасностей вследствие неправильного управления установкой могут управлять только лица,

- *прошедшие инструктаж по обращению с ней,*
- *представившие подтверждение своих навыков в управлении установкой,*
- *и которым было дано однозначное поручение по управлению установкой.*

Руководство по эксплуатации должно быть доступно каждому оператору. Запрещается управление установкой лицами моложе 18 лет. Исключением из этого правила являются лица старше 16 лет, проходящие профессиональную подготовку и работающие под присмотром.

Использование по назначению

Данная моющая установка предназначена для наружной мойки легковых автомобилей с серийным оснащением и закрытых фургонов в соответствии с указаниями в разделе „Технические данные/размеры“ и габаритами. К целевому использованию относятся также:

– соблюдение всех указаний данного руководства по эксплуатации и
– указаний по проведению осмотров и техобслуживания.

Внимание!

Опасность повреждения. При применении щеток Carlite автомобиль необходимо предварительно очистить вручную в том случае, если установка не оснащена монтажным комплектом для высокого давления!

Монтаж моющей установки должен проводиться квалифицированным спецперсоналом. Во время установки должны соблюдаться местные правила по безопасности (например, отступы между устройством и зданием).

⚠ ***Предупреждение***

Опасность повреждений от образования льда на установке. При опасности замерзания из установки должна быть спущена вода. Пути передвижения для клиентов мойки должны содержаться в защищенном от скольжения состоянии (например, подогрев пола, гравий).

Внимание!

Повышенная опасность коррозии вследствие применения неподходящего моющего средства.

Запрещается обработка устройством следующих моющих средств:

– Моющее средство, предназначенное для очистки помещения мойки.
– *Моющее средство, предназначенное для очистки моющей установки снаружи.*
– *Моющее средство на основе кислоты.*
– *Моющее средство, которое наносится на автомобиль при помощи специального приспособления (например, устройство для мойки колесных ободов).*
– *Средство для обработки сточных вод.*

Рабочее место

Установка включается через пульт ручного управления или устройство считывания карт мойки/кодов. Перед началом мойки пассажиры должны выйти из транспортного средства. Во время мойки заходить в установку запрещено.

Применение не по назначению

Внимание!

Опасность причинения материального ущерба! При несоблюдении предельных параметров автомобиля могут быть нанесены повреждения как автомобилю, так и моющей установке.

Портальная моечная установка для легковых автомобилей не предназначена для мойки

– специализированных транспортных средств таких как, например, автомобили с выступающими спереди за лобовое стекло или сзади за заднее стекло крышами или альковами жилых надстроек, строительной техники
– автомобилей с прицепами
– двухколесных и трехколесных транспортных средств
– кабриолетов с открытым верхом
– кабриолетов с закрытым верхом, не имеющих заверения производителя о годности моющей установки

Если вышеуказанное не соблюдается, то производитель установки не несет ответственности за вытекающие из этого последствия

– Вред, причинённый лицам
– Материальный ущерб
– Травмы животных.

Источники опасности

Опасности общего характера

⚠ ***Опасность***

Опасность причинения травм глазам выходящим сжатым воздухом. После выключения главного выключателя или аварийного выключателя пневматические узлы установки находятся еще под высоким давлением воздуха. Опасность травм, причиняемых разлетающимися предметами! Разлетающиеся отломавшиеся части или предметы могут причинить травмы людям и животным. Поэтому на полу внутреннего помещения не должно находиться незакрепленных предметов.

Взрывоопасность

⚠ ***Опасность***

Взрывоопасность! Установку нельзя эксплуатировать вблизи взрывоопасных помещений. Исключаются только специально предусмотренные для этого и обозначенные установки. В качестве чистящего средства запрещено использовать взрывчатые, легковоспламенимые или ядовитые вещества, например:

– *бензин*
– *мазут или дизтопливо*
– *растворитель*
– *жидкости, содержащие растворитель*
– *неразбавленные кислоты*
– *ацетон*

В случае сомнений узнать у производителя.

Повреждения органов слуха

Исходящие из установки шумы безопасны для клиентов мойки (кратковременная нагрузка).

Со стороны въезда уровень шума составляет

– во время мойки щётками 67 дБ(А)
– в сухом режиме 87 dB(A)

⚠ ***Предупреждение***

Возможно повреждение органов слуха обслуживающего персонала. Во время работы в сухом режиме следует носить средства защиты органов слуха.

Опасности поражения электричеством

⚠ ***Опасность***

Опасность поражения током!

– *Не прикасаться мокрыми руками к электрическим проводам, штекерным соединениям и блокам зажимов.*
– *Электрические соединительные кабели и удлинители не должны быть повреждены путем переезда через них, сдавливания, выдергивания или т.п. Шнуры следует защищать от воздействия жары, масла, а также от повреждения острыми краями.*
– *При использовании передвижного моющего оборудования (например, высоконапорных моющих аппаратов) запрещается направлять струю воды на электрические приборы и установки.*
– *Все токопроводящие элементы в рабочей зоне должны быть защищены от струй воды.*
– *Установки следует подключать только к источникам тока, заземленным надлежащим образом.*
– *Работы на электрических узлах установки может проводить только специалист-электрик.*

Опасность от вредных для здоровья веществ

⚠ ***Опасность***

Некоторые используемые моющие средства содержат вредные для здоровья вещества, поэтому следует обязательно соблюдать указания, приложенные к моющему средству или нанесенные на него.

Запрещается пить воду из установки! Вследствие содержащихся в воде примесей моющих средств она лишена качеств питьевой воды.

Если для работы установки используется очищенная промышленная вода, то следует соблюдать предписания по подавлению микроорганизмов, изданные изготовителем очистной установки.

Не допускается попадание в моющую установку веществ, которые не появляются в результате обычной мойки внешних поверхностей транспортных средств (например, химикалиев, тяжелых металлов, пестицидов, радиоактивных веществ, фекалий или веществ, вызывающих эпидемии).

Опасность вследствие сбоя в электроснабжении
Неконтролируемый повторный запуск установки после перебоя в электроснабжении исключен благодаря конструктивным мерам.

Опасность для окружающей среды, вызываемая сточными водами
По устранению сточных вод следует соблюдать местные предписания.

Техническое обслуживание и контроль
Для обеспечения безопасной работы установки и предотвращения опасностей во время обслуживания, контроля и осмотра установки следует соблюдать соответствующие указания.

Поддержание в исправном состоянии
Работы по техобслуживанию должны проводиться специалистом через регулярные промежутки времени согласно указаниям производителя, при этом соблюдая существующие правила и требования по безопасности. Работы с электросистемой могут проводиться только электриком.

⚠ ***Опасность***

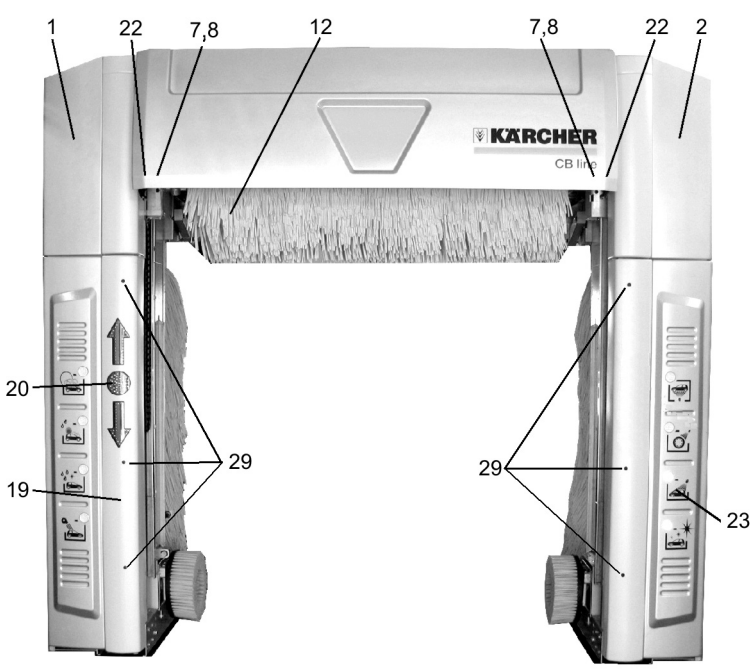
Опасность получения травм. Перед проведением работ по обслуживанию и ремонту установка должна быть отключена и защищена от непреднамеренного и несанкционированного повторного включения. Ресиверы со сжатым воздухом и воздушные патрубки также находятся под давлением после выключения установки. Перед работой с установкой обязательно спустить давление. Вслед за этим проверить отсутствие давление на манометре обслуживаемого агрегата. Опасность получения травм от неожиданной струи воды высокого давления. Система высокого давления и после отключения установки продолжает находиться под давлением. Перед выполнением работ с системой высокого давления установки обязательно устранить давление.

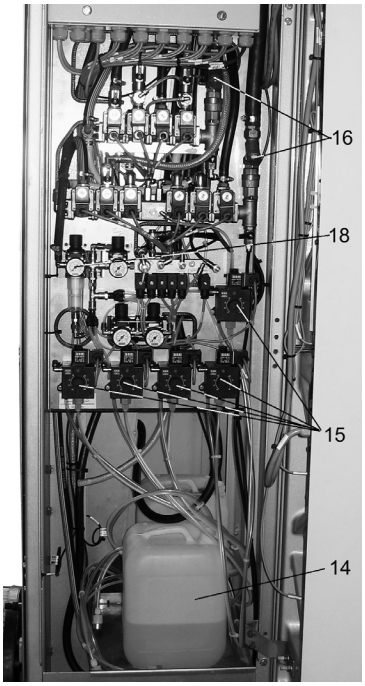
Контроль
Надежность состояния данной моющей установки должна проверяться специалистом перед первым вводом в эксплуатацию и впоследствии как минимум через каждые полгода. Эта проверка в частности включает в себя:
- Визуальную проверку на внешне заметный износ или повреждение
- Функциональную проверку
- Ежедневно перед началом работы целостность и эффективность защитных устройств на установках с самообслуживанием, на установках с наблюдением, по необходимости, но как минимум раз в месяц.

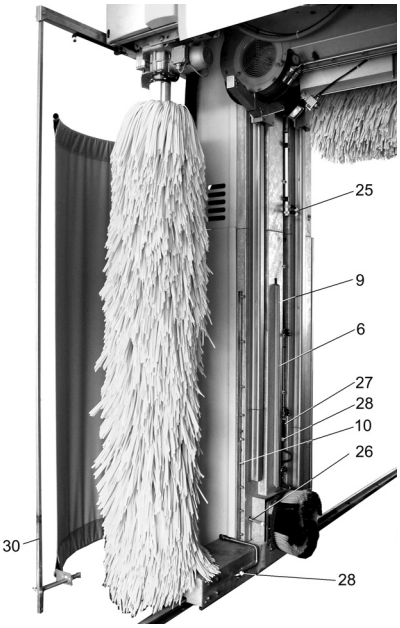
Использование оригинальных частей
Используйте исключительно только оригинальные части от производителя или рекомендованные им части, так как в противном случает утрачиваются гарантийные обязательства. Соблюдайте все указания по безопасности и применению, которыми сопровождаются такие части. Это распространяется на:
- запасные и изнашиваемые части
- принадлежности
- эксплуатационные материалы
- моющие средства.

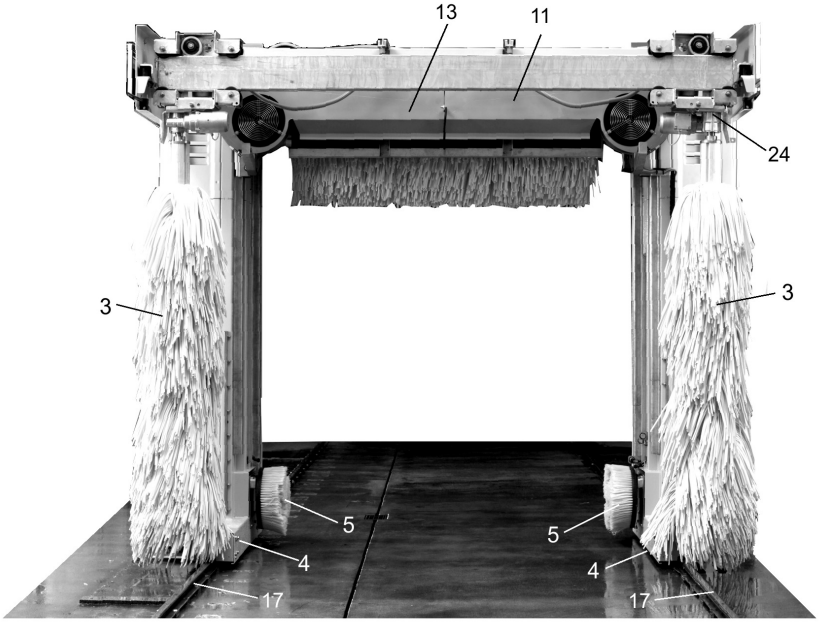
Описание установки

Обзор прибора









1 1-ая колонна
2 2-ая колонна
3 Боковые щетки
4 Устройство передвижения
5 Устройство мойки колес
6 Форсунки для шампуня, пены
7 Форсунки для пены, шампуня
8 Форсунки для орошения щеток, споласкивания, сушки
9 Боковая форсунка сушилки
10 Боковая мойка высокого давления
11 Мойка высокого давления для крыши
12 Щетка для крыши
13 Сушилка крыши
14 Канистра для чистящего средства
15 Дозировочные насосы
16 Грязеуловитель
17 Рабочие рельсы
18 Пневмоблок сжатого воздуха
19 Шкаф управления
20 Позиционный светофор
21 Заводская табличка с данными
22 Форсунки для горячего воска
23 Указание этапов мойки
24 Устройство отвода боковых щеток
25 Форсунки предварительного споласкивания
26 Форсунки чистки дисков колес
27 Форсунки полировочной программы
28 Форсунки полировочной программы
29 Блокировка двери
30 Предохранительный выключатель

Стандартное исполнение

Вертикальные щетки
Вращающиеся вертикальные щетки чистят автомобиль с боков, в передней и задней части.

Щетка для мойки крыши автомобиля
Вращающаяся щетка для мойки крыши удаляет грязь с крыши автомобиля.

Устройство мойки колес (дисковые щетки)
Для основательной чистки дисков колес моечная установка оборудована двумя устройствами мойки колес. Позиция колес определяется с помощью светового барьера. Вращающиеся щетки прижимаются к дискам с помощью пневмати-

ческих цилиндров. Орошение щеток происходит через одну форсунку, расположенную в центре.

Форсунки для смачивания щеток
С помощью форсунок для смачивания щеток на автомобиль наносится моющее средство шампунь, смешанное с водой.

Мойка с пеной
Чистящее средство для предварительной чистки наносится в виде пены для продления времени воздействия.

Грязеуловители
Грязеуловители удерживают частицы, которые могут засорить форсунки.

Дозировочные насосы
Дозировочные насосы подмешивают к воде следующие чистящие средства и средста по уходу:
- шампунь (RM 811)
- средство для сушки, (пенный воск) (RM 829)
- пена, (горячая пена) (RM 812)
- средство для предварительного споласкивания (RM 803 или RM 807)
- горячий воск (RM 829)

Форсунки для боковой обдувки
Из форсунок боковой обдувки подается воздух, необходимый для сушки сторон автомобиля.

Устройство для обдувания крыши
Обдувающая поперечная труба перемещается вдоль контура автомобиля. Встроенные вентиляторы подают воздух, необходимый для сушки автомобиля.

Позиционный светофор
У позиционного светофора следующие функции:
- Он служит для позиционирования автомобиля перед мойкой.
- После мойки указывает направления выезда.
- Указание сбоев.
- В режиме ручной работы указывает выбранную группу.

Фоторелейные барьеры
Фоторелейные барьеры регистрируют:
- положение и контуры автомобиля, а также
- положение колес автомобиля.

Моющие средства
В опоре 2 располагаются канистры для средств мойки и ухода.

Заводская табличка
На заводской табличке вы найдете наиболее важные данные об установке.

Шкаф управления
Шкаф управления установкой находится в колонне 1.

Распределитель питания
На распределителе питания расположен главный выключатель установки. Распределитель питания находится за пределами моющей установки в техническом отсеке или другом подходящем месте недалеко от моющей установки.

Аварийный выключатель
При возникновении опасности для людей, материальных ценностей или животных установку следует назамедлительно выключить, нажав на аварийный выключатель. Аварийный выключатель находится на:
- пульте ручного управления,
- устройстве считывания карт мойки/кодов.

Место управления
Моечная установка поставляется:
- с местом управления для работы в ручном режиме
- со считывающим устройством карточек мойки/кода (опция)
- с местом управления Comfort (опция).
- с сервисным местом управления (опция).

Защита от опрокидывания
Механическое защитное устройство удерживает установку на рабочих рельсах также при неверном обращении со стороны клиентов мойки.

Опции

Устройство считывания карт мойки/кодов
Для эксплуатации моющей установки с самообслуживанием используется устройство считывания карт моек или считывание кодов.

Указание
Требуемые для работы карты моек/коды запрограммированны на соответствующую установку.

Подключение промышленной воды
Узел подключения промышленной воды обеспечивает использование дождевой воды или очищенной воды в качестве частичной замены чистой воды.

Устройство мойки днища автомобиля
С помощью данного устройства, поставляемого по желанию заказчика, можно осуществлять мойку днища автомобиля. При этом вода разбрызгивается под давлением через две поворотные форсунки по всей поверхности днища автомобиля.

Предварительное опрыскивание (отмывание насекомых)
На переднюю половину автомашины наносится горячая пена. Пена вырабатывается из горячей воды, средства предварительной отмывки и сжатого воздуха, и наносится через форсунки предварительной мойки.

Интенсивная мойка (только CB 2 skandi)
Из стационарных форсунок на автомобиль наносится химический состав предварительной отмывки.

Устройство для мойки ободов колес
Из двух установленных на передвижном механизме установки форсунок на колеса наносится чистящее средство для дисков.

Мойка высокого давления, стороны/вокруг
С помощъю мойки под высоким давлением поверхность автомобиля освобождается от грубой грязи. Посредством снижения опасности оцарапывания песчинками или тому подобным мойка под высоким давлением вносит существенный вклад в бережное отношение к краске автомобиля. В наличии имеются 2 выполнения с рабочим давлением в 1,6 МПа (16 бар) и 6 МПа (60 бар).

Пенный воск
Из осушительных форсунок на автомобиль перед сушкой наносится пенный воск.

Горячий воск
Форсунки горячего воска наносят на автомобиль горячую воду, смешанную с воском.

Устройство защиты от мороза
При опасности мороза из системы трубопроводов выдувается вода. Моющая установка может быть оснащена двумя различными устройствами защиты от мороза:
- ручная защита от мороза - процесс продувания трубопроводов включается оператором установки,
- автоматическая защита от мороза - процесс продувания трубопроводов управляется термостатом.

Осмоз
Через сушильные форсунки на автомобиль наносится обезсоленная вода (из производственной или дополнительно поставляемой установки) или чистая вода с добавлением средства для просушки.

Полировочная программа
С помощью 4 стационарных форсунок на автомашину сжатым воздухом наносится полироль. В завершении выполняется полировка моечными щетками.

Предохранительный выключатель
Предохранительные выключатели требуются тогда, когда необходимые безопасные расстояния между установкой и фиксированными элементами не могут быть соблюдены (например, стены, колонны, поддон). Они предотвращают зажатие людей между установкой и стеной. Если предохранительный выключатель соприкасается с препятствием, то моечная установка немедленно останавливается. После проверки причины авторизованным специалистом, предохранительный выключатель должен быть возвращен в исходное положение.

Брызговик
Ограниченные на моечной площадке площади защищаются от разбрызгиваемой грязи и воды с вращающихся боковых щеток. Брызговики закреплены со стороны внешних поверхностей автомашины и на колоннах.

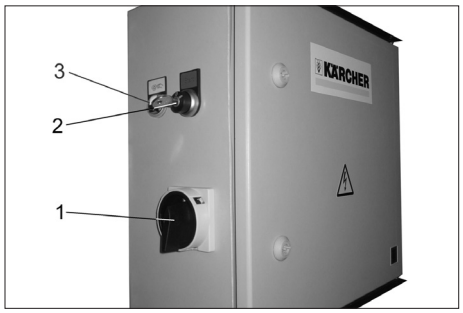
Колесоотбойный щиток
Задача колесоотбойного бруска заключается в обеспечении расположениия автомобиля по середине. Они предотвращают размещение автомобиля слишком далеко за середину.

Элементы управления

Аварийное выключение

При возникновении опасности для людей, материальных ценностей или животных установку следует назамедлительно выключить, нажав на аварийный выключатель. Аварийный выключатель находится на:
– устройстве считывания карт мойки/кодов,
– пульте ручного управления,
– на входе к моющее помещение, если пульт управления или устройство считывания карт мойки/кодов не находится там.

Главный выключатель



1 Главный выключатель
2 Замок-выключатель (опция, системы счисления ABS)
3 Переключатель Auto/Hand

Основной включатель установки находится на распределителе питания.
➔ Для начала работы установки установить основной переключатель на „1“.

Системы счисления ABS (опция)

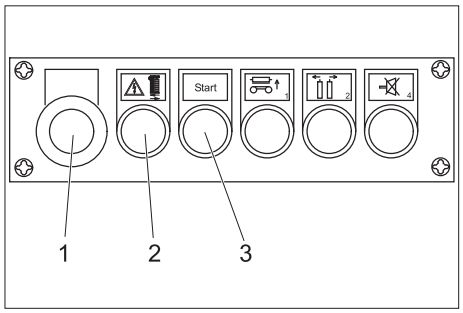
На замке-выключателе можно выбрать, с какой точки управления может запускаться программа мойки.
Позиция 0: Запуск программы невоможен,
Позиция 1: Возможен запуск программы через считыватель моечных карточек/кода.
Позиция 2: Возможен запуск программы через считыватель моечных карточек/кода и с места управления.

Считывающее устройство для моечных карточек/кода (опция)

Выбор программы мойки производится в зависимости от исполнения считывающего устройства для моечных карточек/кода
– посредством ввода с клавиатуры,
– посредством указанной на моечной карточке программе,
– посредством ввода номера кода.

Дальнейшие указания вы можете найти в отдельном руководстве по эксплуатации считывающего устройства для моечных карточек/кода.

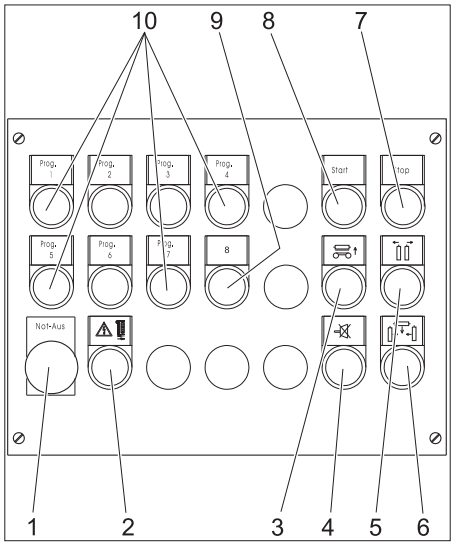
Место управления для ручного режима



1 Кнопка аварийного выключения
2 Кнопка напряжения системы управления/основное положение
3 Кнопка "Запуск"

С помощью точки управления для ручной работы компоненты установки передвигаются для выполнения сервисных работ. Кроме того возможно вмешаться в действие работающей программы. В случае неполадок со считывателем моечных карточек/кода можно также запускать программы мойки.

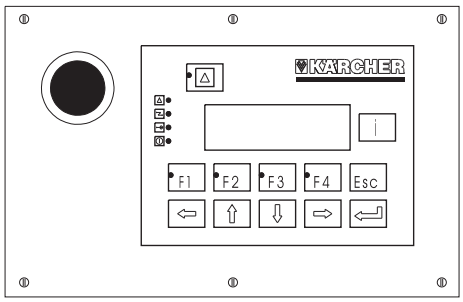
Место управления Comfort (опция)



1 Кнопка аварийного выключения
2 Кнопка напряжения системы управления/основное положение
3 Кнопка подъема щетки или сушилки крыши
4 Кнопка выбора мойки колес
5 Кнопка выдвижения боковых щеток
6 Кнопка разблокировки
7 Кнопка прерывания программы
8 Кнопка продолжения программы
9 Кнопка „8“ и Pick-Up
10 Кнопки программа 1 до программы 7

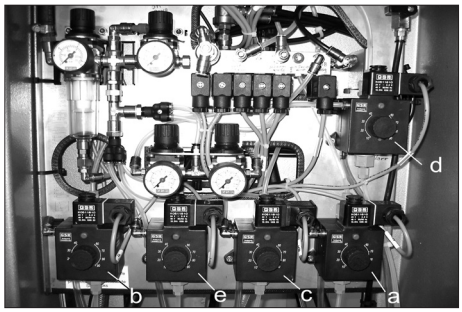
С помощью места управления Comfort запускаются программы мойки и вручную осуществляется вмешательство в выполняемую программу мойки. Кроме того компоненты установки передвигаются для проведения техобслуживания.

Сервисное место управления



Функции этого места управления описаны в отдельном руководстве по эксплуатации. Оно поставляется в комплекте с сервисным местом управления.

Настройка дозировочных насосов



С помощью дозировочных насосов к воде, используемой для мойки, добавляются чистящие средства шампунь (a), средство для осушения/пенный воск (опция) (b), пена/горячая пена (опция) (c), средства предварительной отмывки (опция) (d) и горячий воск (e) в соответствии с программой мойки и оснащениеммоющей установки.

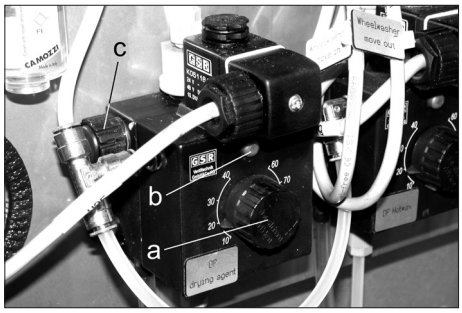
Указание

Оптимальная дозировка устанавливается монтером во время монажа установки. Как правило, новая настройка не требуется.

Установка объема дозировки

Внимание!

Дозировочный насос может быть поврежден. Задействовать поворотную ручку (a) только при работающем насосе.



- ➔ Разблокировать поворотную ручку (a) путем вытягивания.
- ➔ Повернуть поворотную ручку (a) до желаемого уровня дозировки. Одновременно несколько раз нажать кнопку (b).
- ➔ Зафиксировать поворотную ручку (a), вдавив ее.

Выпуск воздуха из дозирующего насоса

- ➔ Повернуть винт выпуска воздуха (c) 2 раза против часовой стрелки,
- ➔ нажимать на кнопку (b), пока во всасывающем шланге не останется больше воздушных пузырьков, а моющее средство/средство сушки не начнет течь через переливной шланг обратно в резервуар.
- ➔ снова затянуть винт выпуска воздуха (c).

Технические данные

Габариты

Габариты установки				
		CB 2/ 23	**CB 2/ 25**	**CB 2/28**
Высота	мм	3215	3415	3715
Ширина	мм	3500		
Глубина *)	мм	2020		
Предельные габариты автомобиля **)				
Моечная ширина	мм	2300		
Моечная высота	мм	2300	2500	2800
моемая длина автомобиля ***)				
без безопасного промежутка	мм	5800		
с безопасным промежутком	мм	5270		
Ширина помещения				
с безопасным промежутком	мм	4500		
без безопасного промежутка	мм	4050		

*) вращающаяся щетка для крыши, вращающиеся боковые щетки **) в пределах этих размеров можно мыть почти все автомашины ***) при длине рабочих рельсов 9000 мм

Свойства

Моющие щетки		
Диаметр боковой щетки	мм	965
Число оборотов боковой щетки	1/мин	107
Диаметр щетки для крыши	мм	880
Число оборотов щетки крыши	1/мин	127
Скорость движения портала	м/мин	0...20
Уровень шума		
Мойка щетками	дБ(A)	67
В сухом режиме	дБ(A)	87

Присоединяемая нагрузка

Электрические параметры		
Напряжение	В	400/3~, фаза, ноль
Частота	Гц	50
Потребляемая мощность базовой установки	кВт	16
Входной предохранитель шкафа управления *	A	макс. 35
* предусматривается местом эксплуатации в соответствии с местными действующими предписаниями		
Подключение водоснабжения		
Номинальный диаметр	дюймы	1
Давление жидкости согласно DIN 1988 (при 100 l/min)	МПа (бар)	0,4...0,6 (4...6)
Температура	°C	макс. 50
Потребление воды/ автомашина при 0,45 МПа (в зависимости от программы при длине машины 4,5 м)	л	80...210
Подвод сжатого воздуха		
Номинальный диаметр	дюймы	1/2
Давление	МПа (бар)	0,6...0,8 (6...8)
Потребление/мойка (без устройства защиты от замерзания, в зависимости от программы при длине машины 4,5 м)	л	50
Потребление с защитой от мороза	л	прибл. 700

Эксплуатация

В случае возникновения опасности для людей, вещей и животных установка должна быть немедленно остановлена нажатием кнопки аварийного отключения. Кнопка аварийного выключения находится

- на считывающем устройстве моечных карточек/кода
- на месте управления ручного режима
- на входе в помешение мойки, если там не находится место управления или считыватель карточек/кода.

Внимание!

Опасность повреждения автомобиля во время мойки. Если после нанесения моющего средства возникла неисправность моечной установки, то после выключения установки моющее средство должно быть тщательно смыто водой во избежание повреждения краски от слишком длительного его воздействия.

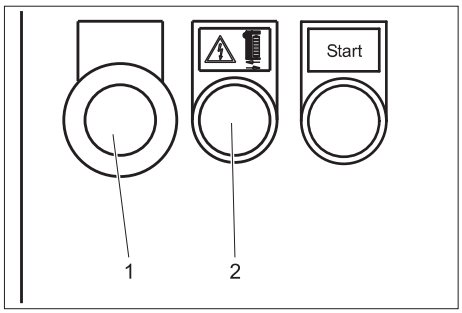
Указание

При моющих установках с самообслуживанием должно находиться лицо, ознакомленное с установкой, и которое может принять надлежащие меры или распорядиться о принятии надлежащих мер для устранения возможных опасностей

Включение после аварийного отключения

Указание

Перед повторным включением установки следует устранить причину, в силу которой был нажат аварийный выключатель. Нахождение людей и животных в рабочей зоне запрещено. Автомобили должы покинуть моющую установку.



1 Кнопка аварийного выключения
2 Кнопка напряжения системы управления/основное положение

➔ Разблокировать аварийный выключатель, вытянув его.
➔ Переключатель Auto/Hand на распределителе питания установить на Auto.
➔ Нажать кнопку «Управляющее напряжение/Основное положение» на пульте управления ручным режимом .

В основном положении горит верхняя зеленая сигнальная лампа "Вперед" позиционного светофора. Установка снова готова к работе, машину можно загонять внутрь.

Начало работы

➔ Открыть запорные клапаны для воды и сжатого воздуха.
➔ Основной переключатель на распределителе установить в положение „1“.
➔ Переключатель Auto/Hand установить на Auto.
➔ Нажать кнопку напряжение системы управления/основное положение на месте управления для ручного режима.

Установка готова к работе, машину можно загонять внутрь.

Подготовка автомашины

Внимание!

Опасность повреждения. При применении щеток Carlite автомобиль необходимо предварительно очистить вручную в том случае, если установка не оснащена монтажным комплектом для высокого давления!

Внимание!

Во избежание повреждений автомашины, перед запуском моечной установки с автомашиной необходимо принять следующие меры предосторожности:

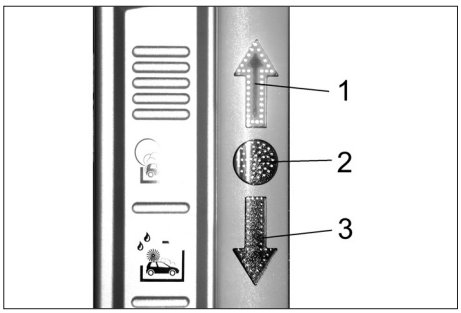
➔ *Закрыть окна, двери и люк на крыше.*
➔ *Задвинуть антенны, опустить или снять в направлении задней части.*
➔ *Опустить большое или далеко выдающееся зеркало.*
➔ *Осмотреть автомашину на наличие незакрепленных деталей и снять их, например:*

– *молдинги,*
– *спойлер,*
– *бамперы,*
– *ручки дверей,*
– *выхлопные трубы,*
– *ветроотражательный щиток,*
– *брезентовые торсы,*
– *резиновые уплотнители,*
– *установленные снаружи солнцезащитные козырьки,*
– *Багажник.*

Заезд автомашины на мойку

Позиционный светофор

Позиционный светофор помогает клиентам мойки правильно разместить автомашину.



1 Ехать вперед
2 Остановиться, правильная позиция
3 Ехать назад

➔ Поставить машину прямо и по середине между рабочими рельсами.

После позиционирования

➔ Выключить двигатель,
➔ включить скорость, в автоматической коробке передач выбрать положение "P",
➔ включить ручной тормоз,
➔ проверить выполнение мероприятий, перечисленных в разделе "Подготовка транспортного средства",
➔ выйти из машины (все пассажиры) и запустить моющую программу.

Запуск программы

Для устройства считывания карт мойки/кодов (вариант исполнения)

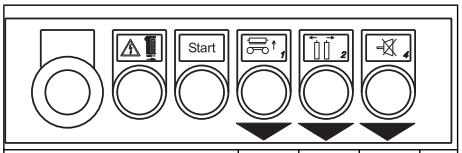
Работа установки с устройством считывания карт мойки/кодов описана в отдельном руководстве по эксплуатации устройств считывания карт моек/кодов.

Место управления Comfort (опция)

➔ Нажать программную кнопку желаемой программы (прогр. 1 до прогр. 7).

С местом управления для ручного режима (опция)

➔ Нажать одну или несколько кнопок, чтобы выбрать желаемую программу мойки. (см. следующую таблицу



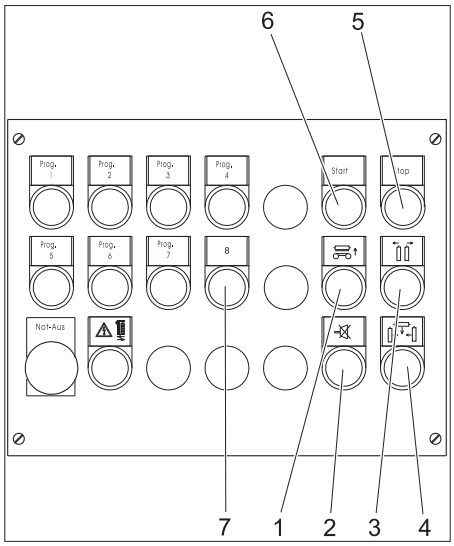
Программа			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Программа мойки с нажатой кнопкой "Запуск".

Мануальное вмешательство

Место управления Comfort (опция)

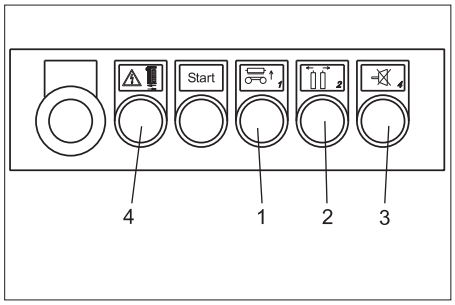
Во время работающей программы мойки можно выполнить нижестоящие действия вручную.



1 Поднять щетку или сушилку крыши
2 Выключить мойку колес
3 Выдвинуть/заблокировать боковые щетки
4 Снять блокировку
5 Прервать программу
6 Продолжить программу
7 Pick-Up

С местом управления для ручного режима (опция)

Во время работающей программы мойки можно выполнить нижестоящие действия вручную.



1 Поднять/заблокировать щетку или сушилку крыши
2 Выдвинуть/заблокировать боковые щетки
3 Выключить мойку колес
4 Снять блокировку

Конец программы

После окончания моющей программы автомобиль может выехать из моющей установки. Светофор позиционирования показывает выезд вперед или выезд задним ходом.

Управление воротами (поставляется по желанию)

Ворота в помещение управляются через управление портала легковых автомобилей и через внешнее управление воротами. Различаются летний режим управления воротами и зимний режим управления воротами.

Летний режим управления воротами

– Перед началом мойки ворота открыты. Автомобиль может заезжать.
– С началом мойки ворота закрываются.
– По окончанию мойки ворота открываются и остаются открытыми.

Зимний режим управления воротами

– Перед началом мойки въездные ворота закрыты и для въезда автомобиля должны быть открыты. Это можно осуществить, например, вставив карту мойки в устройство считывания карты.
– С началом мойки (например, после нажатия кнопки "Старт" на устройстве считывания карты) въездные ворота закрываются.
– По окончанию мойки выездные ворота открываются и закрываются, после того как автомобиль выезжает из мойки.

Вывод из эксплуатации

Временный останов

➔ Закончить отрабатываемую программу мойки,
➔ переставить главный выключатель в положение "0",

Долгосрочный вывод из эксплуатации

➔ Закончить отрабатываемую программу мойки,
➔ переставить главный выключатель в положение "0".
➔ закрыть подачу воды,
➔ закрыть подачу сжатого воздуха.

Если во время простоя ожидается мороз, то

➔ следует удалить воду из всех трубопроводов с водой.

Отключение через устройство защиты от замерзания (вариант исполнения)

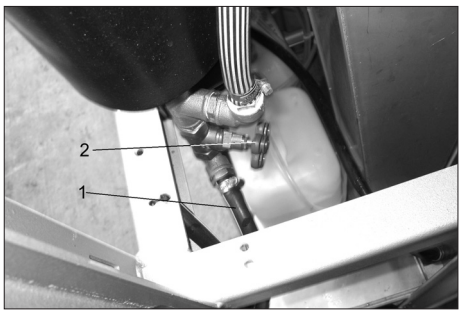
Внимание!

Опасность повреждения установки. Устройство для защиты от замерзания работает только при включенном главном выключателе и отключенных аварийных выключателях.

Ручное устройство защиты от замерзания

Ручные клапаны и переключатель „Ручная защита от замерзания“ находятся в техническом отсеке.

➔ Закрыть ручные клапаны для чистой и технической воды (вариант исполнения).
➔ Пустить сжатый воздух для защиты от замерзания путем открытия ручного клапана в линии сжатого воздуха.
➔ Задействовать переключатель „Ручная защита от замерзания“, система управления начинает продувку.
➔ После завершения продувки закрыть ручной клапан сжатого воздуха для защиты от замерзания.



1 Сливной шланг бойлера
2 Сливной кран бойлера

➔ Проверить правильность установки сливного шланга на бойлере.

⚠ ***Опасность***

Опасность обвариться кипящей водой. Горячая вода вытекает из акселератора устройства. Во время открытия сливного крана не ставить ноги под установку.

➔ Открыть сливной кран бойлера и опорожнить бойлер.
➔ Закрыть сливной кран бойлера.

При первом вводе в эксплуатацию после включения ручной защиты от замерзания открыть клапаны для чистой и технической воды (вариант исполнения).

Автоматическое устройство защиты от замерзания

Если температура опустилась ниже минимальной отметки:

– если возможно, довести до конца текущий процесс мойки.
– После этого шланги и трубы форсунок портала продуть сжатым воздухом
– Запуск программы мойки больше невозможен.

Если при консервации установки с автоматической защитой от замерзания проводятся профилактические мероприятия, то вместе с этим можно установить дополнительный переключатель.

После устранения угрозы замерзания установка автоматически становится работоспособной.

Указание

Если установлено навесное оборудование "Бойлер для защиты от замерзания", то после устранения угрозы замерзания бойлер следует снова наполнить:

➔ *В ручном режиме "Вода группы 5 " оставьте функции "Чистая вода" и "Покрытие воском " во включенном состоянии до тех пор, пока бойлер не будет наполнен.*

Техническое обслуживание и уход

Указания по техническому обслуживанию

Основой безопасной работы установки является регулярное техническое обслуживание, проводимое согласно следующему плану технического обслуживания.

Рекомендуется использовать только оригинальные запасные части, поставляемые изготовителем установки или рекомендованные им, например:

– запасные и быстроизнашивающиеся части,
– принадлежности,
– расходные эксплуатационные вещества,
– моющие средства.

⚠ ***Опасность***

Опасность поражения током. Установку следует обесточивать, для этого переключить главный выключатель в положение "0" и принять меры от его включения.

Опасность причинения травм неожиданно выходящим сжатым воздухом. Воздухосборник и трубопроводы сжатого воздуха находятся под давлением и после отключения установки. Перед проведением работ в установке следует обязательно уменьшить давление воздуха. Для этого необходимо отключить подачу сжатого воздухи и, используя ручное управление, задвинуть и выдвинуть несколько раз устройство для мойки колес, пока давление не будет сброшено. Затем проверить сброс давления с помощью манометра на блоке обслуживания.

Опасность получения травмы вследствие неожиданно вышедшей струи воды под высоким давлением. Перед проведением работ в установке следует обязательно сбросить давление в высоконапорной системе.

Опасность повреждения глаз вследствие разлитающихся предметов и грязи. Запрещается находиться вблизи вращающихся щеток. Во время работ по техническому обслуживанию носить защитные очки.

Лица, имеющие право проводить инспекции техническое обслуживание и ремонт установки

Эксплуатационник

Работы с маркировкой "Эксплуатационник" могут осуществляться только прошедшими инструктаж лицами, которые могут уверенно управлять установкой и обслуживать ее.

Служба сервисного обслуживания

Работы с маркировкой "Сервисное обслуживание" могут проводиться только монтерами сервисной службы фирмы Kдrcher.

Договор о техническом обслуживании

Для обеспечения надежной работы установки мы рекомендуем заключение договора о техническом обслуживании. Для этого обратитесь в сервисную службу фирмы Kдrcher, отвечающую за ваш регион.

Снять панели обшивки

➔ Сперва снять верхнюю обшивку колонн.

➔ Затем снять нижнюю обшивку колонн.

Ручной режим эксплуатации

Ваша собственная безопасность и безопасность других лиц требует того, чтобы во время технического обслуживания и ремонтных работ установка была отключена. В то же время не все подлежащие обслуживаню узлы установки легко доступны. По этой причине становится необходимым перемещать определенные узлы установки во время технического обслуживания и ремонта. Для этого существует ручной режим работы. Ручной режим работы осуществляется с пульта ручного управления.

⚠ ***Опасность***

Опасность получения травм. Для своей безопасности и безопасности других людей соблюдайте следующую последовательность этапов работы.

➔ Выгнать машину из мойки.

➔ Убедиться, что в установке не находятся люди или животные.

➔ Включить установку.

➔ Включить ручной режим.

➔ Передвинуть части установки.

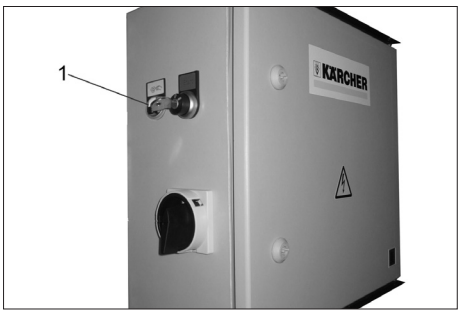
➔ Отключить установку и заблокировать от повторного включения.

➔ Выполнить работы по ремонту и техобслуживанию.

Внимание!

Опасность повреждения установки и транспортного средства. Не использовать ручное управление во время мойки.

Активировать ручной режим



1 Переключатель Auto/Hand

➔ Переключатель автоматическое/ручное управление перевести в позицию автоматического управления. При активизации ручного режима будет мигать сигнал светофора «Стоп» и на пульте управления ручным режимом загорится кнопка «Управляющее напряжение/Основное положение».

Место управления для ручного режима

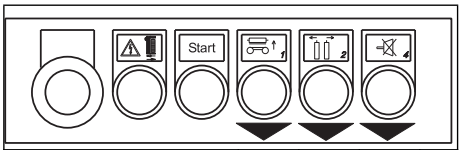
Указание

С места управления для ручного режима могут выполняться не все ручные функции. Для выполнения всех мануальных функций требуется место управления Comfort или сервисное место управления.

Выбрать группу

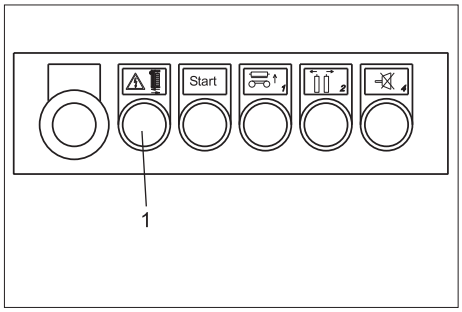
Ручные функции подразделены на группы.

➔ Нажать кнопку или комбинацию кнопок (одновременно) для желаемой группы. Позиционный светофор через мигающий сигнал огнем "вперед" показывает выбранную группу.



Группа				
1 Щетка крыши/ мойка колес	X			
2 Боковые щетки		X		
3 Сушилка	X	X		
4 Передвижение портала			X	
5 Вода	X		X	
6 Насосы		X	X	
7 Защита от мороза (опция)	X	X	X	

Выключить группу



1 Кнопка напряжения системы управления/основное положение

➔ Коротко нажать кнопку напряжения системы управления/основное положение.

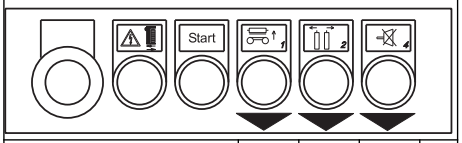
Выбрать функцию

➔ Нажать кнопку или комбинацию кнопок (одновременно) для желаемой функции.

– [I]: Функция активна столь долго, сколько нажата соответствующая кнопка.

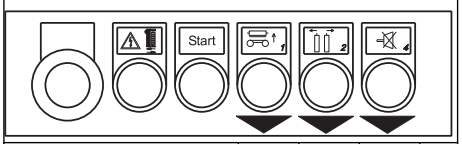
– [0-I]: Функция включается при первом нажатии кнопки и выключается при следующем нажатии.

Группа 1 Щетка крыши/мойка колес



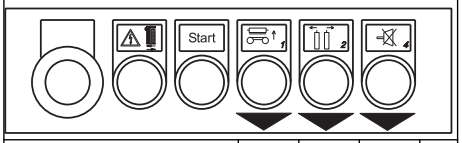
Щетка крыши вращается вперед, [0-I]	X			
Щетка крыши вращается назад, [0-I]		X		
Опустить щетку крыши, [I]	X	X		
Поднять щетку крыши, [I]			X	
Мойка колес вперед, [0-I]	X		X	
Мойка колес назад, [0-I]		X	X	
Подвести мойку колес, [0-I]	X	X	X	

Группа 2 Боковые щетки



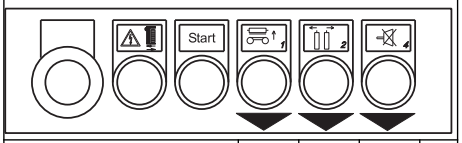
Боковые щетки вращаются вперед, [0-I]	X			
Боковые щетки вращаются назад, [0-I]		X		
Задвинуть боковую щетку 1, [I]	X	X		
Отвести боковую щетку 1, [I]			X	
Задвинуть боковую щетку 2, [I]	X		X	
Отвести боковую щетку 2, [I]		X	X	
Наклонить боковые щетки [0-I]	X	X	X	

Группа 3 Сушилка



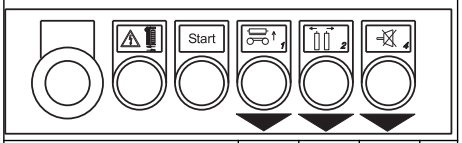
Включить обсушку крыши, [0-I]	X			
Включить боковую обсушку, [0-I]		X		
Опустить обсушку крыши, [0-I]	X	X		
Поднять обсушку крыши, [I]			X	

Группа 4 Передвижение портала



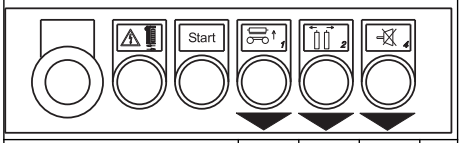
Портал вперед, [I]	X			
Портал назад, [I]		X		
Свет [0-I]	X	X		
(Инициализация машины) [I]			X	

Группа 5 Вода



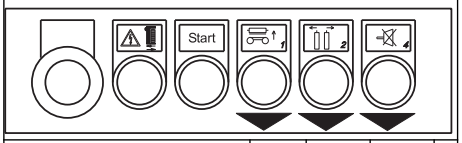
Отмывка насекомых, [0-I]	X			
Дозировочный насос мойки дисков, [0-I]		X		
Пена, [0-I]	X	X		
Техническая вода и шампунь, [0-I]			X	
Чистая вода и СТН, [0-I]	X		X	
Горчий воск, [0-I]		X	X	
Пенный воск, [0-I]	X	X	X	

Группа 6 Насосы



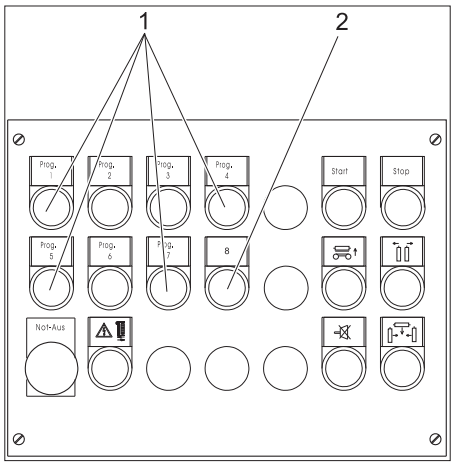
Тревога, [0-I]	X			
Готов к мойке, [0-I]		X		
Предупреждение об опасности за мерзания, [0-I]	X	X		
Насос чистой воды, [0-I]			X	
Насос технической воды, [0-I]	X		X	
Насос высокого давления, [0-I]		X	X	
Мойка шасси, [0-I]	X	X	X	

Группа 7 Защита от замерзания (опция)



Запустить защиту от замерзания, [0-I]	X			
Воздушный клапан высокого давления, [0-I]		X		
Воздушный клапа мойки шасси, [0-I]	X	X		
Воздушный клапан чистой воды, [0-I]			X	
Воздушный клапан технической воды, [0-I]	X		X	

Ручной режим места управления Comfort



1 Кнопки прогр. 1 ... прогр. 7

2 Кнопка „8“

Выбрать группу

Ручные функции подразделены на группы.

➔ Нажать кнопку или комбинацию кнопок (одновременно) для желаемой группы. Позиционный светофор через мигающий сигнал огнем "вперед" показывает выбранную группу.

Группа	Кнопка(-и)
1 Щетка крыши/мойка колес	прогр. 1
2 Боковые щетки	прогр. 2
3 Сушилка	прогр. 3
4 Передвижение портала	прогр. 4
5 Вода	прогр. 5
6 Насосы	прогр. 6
7 Защита от мороза (опция)	прогр. 7
8 Мойка шасси	Кнопка 8
9 Управление въездом\выездом	прогр. 2 + 8
10 Указание этапов мойки	прогр. 3 + 8
11 Считыватель карточек	прогр. 4 + 8
12 Дозировочные насосы	прогр. 5 + 8
13 Высокое давление	прогр. 6 + 8

Выбрать функцию

➔ Нажать кнопку или комбинацию кнопок (одновременно) для желаемой функции.

– [I]: Функция активна столь долго, сколько нажата соответствующая кнопка.
– [0-I]: Функция включается при первом нажатии кнопки и выключается при следующем нажатии.

Группа 1 Щетка крыши/мойка колес	Кнопка(-и)
Щетка крыши вращается вперед, [0-I]	прогр. 1
Щетка крыши вращается назад, [0-I]	прогр. 2
Опустить щетку крыши, [I]	прогр. 3
Поднять щетку крыши, [I]	прогр. 4
Мойка колес вперед, [0-I]	прогр. 5
Мойка колес назад, [0-I]	прогр. 6
Подвести мойку колес, [0-I]	прогр. 7

Группа 2 Боковые щетки	Кнопка(-и)
Боковые щетки вращаются вперед, [0-I]	прогр. 1
Боковые щетки вращаются назад, [0-I]	прогр. 2
Задвинуть боковую щетку 1, [I]	прогр. 3
Отвести боковую щетку 1, [I]	прогр. 4
Задвинуть боковую щетку 2, [I]	прогр. 5
Отвести боковую щетку 2, [I]	прогр. 6
Наклонить боковые щетки [0-I]	прогр. 7
Освободить боковые щетки [0-I]	Кнопка 8

Группа 3 Сушилка	Кнопка(-и)
Включить обсушку крыши, [0-I]	прогр. 1
Включить боковую обсушку, [0-I]	прогр. 2
Опустить обсушку крыши, [0-I]	прогр. 3
Поднять обсушку крыши, [I]	прогр. 4

Группа 4 Передвижение портала	Кнопка(-и)
Портал вперед, [I]	прогр. 1
Портал назад, [I]	прогр. 2
Свет [0-I]	прогр. 3
(Инициализация машины) [I]	прогр. 4

Группа 5 Вода	Кнопка(-и)
Отмывка насекомых, [0-I]	прогр. 1
Дозировочный насос мойки дисков, [0-I]	прогр. 2
Пена, [0-I]	прогр. 3
Техническая вода и шампунь, [0-I]	прогр. 4
Чистая вода и СТН, [0-I]	прогр. 5
Горчий воск, [0-I]	прогр. 6
Пенный воск, [0-I]	прогр. 7
Низкое давление Rawa [0-I]	Кнопка 8

Группа 6 Насосы	Кнопка(-и)
Тревога, [0-I]	прогр. 1
Готов к мойке, [0-I]	прогр. 2
Предупреждение об опасности замерзания, [0-I]	прогр. 3
Насос чистой воды, [0-I]	прогр. 4
Насос технической воды, [0-I]	прогр. 5
Насос высокого давления, [0-I]	прогр. 6
Мойка шасси, [0-I]	прогр. 7
Осмотическая вода, [0-I]	Кнопка 8

Группа 7 Защита от замерзания	Кнопка(-и)
Запустить защиту от замерзания, [0-I]	прогр. 1
Воздушный клапан высокого давления, [0-I]	прогр. 2
Воздушный клапан мойки шасси, [0-I]	прогр. 3
Воздушный клапан чистой воды, [0-I]	прогр. 4
Воздушный клапан технической воды, [0-I]	прогр. 5
Воздушный клапан осмотической воды, [0-I]	прогр. 6
Воздушный клапан промывки ободов, [0-I]	прогр. 7
Воздушный клапан интенсивной промывки, [0-I]	Кнопка 8

Группа 8 Мойка шасси	Кнопка(-и)
Начать мойку шасси, [I]	прогр. 1
Включить передний сегмент, [0-I]	прогр. 2
Включить средний сегмент, [0-I]	прогр. 3
Включить задний сегмент, [0-I]	прогр. 4
Отвести мойку шасси, [0-I]	прогр. 5
Включить насос мойки шасси, [0-I]	прогр. 6

Группа 9 Управление въездом/выездом	Кнопка(-и)
Открыть ворота 1, [I]	прогр. 1
Закрыть ворота 1, [I]	прогр. 2
Открыть ворота 2, [I]	прогр. 3
Закрыть ворота 2, [I]	прогр. 4
Ворота 1, светофор красный, [0-I]	прогр. 5
Ворота 1, светофор зеленый, [0-I]	прогр. 6
Ворота 2, светофор красный, [0-I]	прогр. 7
Ворота 2, светофор зеленый, [0-I]	Кнопка 8

Группа 10 Указание этапов мойки	Кнопка(-и)
Пена, [0-I]	прогр. 1
Щетки, [0-I]	прогр. 2
Полоскать, [0-I]	прогр. 3
Сушить, [0-I]	прогр. 4
Мойка шасси, [0-I]	прогр. 5
Мойка колес, [0-I]	прогр. 6
Высокое давление, [0-I]	прогр. 7
Горячий воск, [0-I]	Кнопка 8

Группа 11 Считыватель карточек	Кнопка(-и)
Готов к мойке, [0-I]	прогр. 1
Светофор вперед, [0-I]	прогр. 2
Светофор стоп, [0-I]	прогр. 3
Светофор назад, [0-I]	прогр. 4

Группа 12 Дозировочные насосы	Кнопка(-и)
Дозировочный насос пены, [0-I]	прогр. 1
Дозировочный насос шампуня, [0-I]	прогр. 2
Дозировочный насос осушения, [0-I]	прогр. 3
Дозировочный насос горячего воска, [0-I]	прогр. 4
Дозировочный насос интенсивной мойки, передний, [0-I]	прогр. 5
Дозировочный насос полироли, [0-I]	прогр. 6
Дозировочный насос интенсивной мойки, полный [0-I]	прогр. 7

Группа 13 Высокое давление	Кнопка(-и)
Высокое давление, крыша, перед, [0-I]	прогр. 1
Высокое давление, крыша, зад, [0-I]	прогр. 2
Высокое давление, бок, [0-I]	прогр. 3
Высокое давление Rawa, [0-I]	прогр. 4
Продувка, [0-I]	прогр. 6
Интенсивная мойка, перед, [0-I]	прогр. 7
Интенсивная мойка, зад, [0-I]	Кнопка 8

План технического обслуживания

Время	Действие	Соответствующий узел	Способ устранения	кем
ежедневно	Проверить защитные устройства	Кнопка аварийного выключения на месте управления для ручного ре жима, на считывателе карточек мойки/кода, все остальные кнопки аварийного выключения на уста новке, предохранительные выключатели при малых помещениях	Запустить программу мойки, включить кнопку аварийного выключения или предохранительный выключатель, установка должна остановиться, затем нажать кнопку напряжение системы управления/основного положения на пульте управления для ручного режима.	Эксплуатационник
	Проверить указания для клиентов SB (только на установках SB)	Знаки с рабочими указаниями и использованием по назначению на месте мойки	Проверить целостность и читаемость всех знаков. Заменить поврежденные знаки.	Эксплуатационник
	Проверить уровень наполнения бака с чистящим средством	Бак для чистящего средства в колонне с правой стороны	Если необходимо - наполнить или заменить	Эксплуатационник
	Проверить распыляющие форсунки на засор	Форсунки в верхней части и трубки форсунок на колоннах, в мойке днища (опция), а также форсунки высокого давления (опция)	Визуальный осмотр (оценить факел распыления), если необходимо - прочистить. Внимание! Не перепутать форсунки! Форсунки свинчивать поштучно, прочистить сжатым воздухом, снова завинтить.	Эксплуатационник
	Прочистить световой барьер	Все световые барьеры (рис. 2 и 8)	Световые барьеры протереть мягкой, влажной тряпкой без чистящего средства, легким нажатием.	Эксплуатационник
	Визуальный осмотр	Все концевые выключатели (см. рис. 3 по 6)	Проверить на механические повреждения и прочную посадку.	Эксплуатационник
	Проверить валки щеток на наличие чужеродных тел	Боковые щетки, щетка для крыши, щетки для колес	Визуальный осмотр, удалить возможно имеющиеся инородные тела, загрязненные щетки вычистить высоким давлением.	Эксплуатационник
	Проверить водоснабжение	Контуры полоскания и сбрызгивания	В ручном режиме подключить воду и проверить, достаточно ли воды поступает для мойки автомашины. Слишком малое количество или отутствие воды может привести к повреждению машины в мойке.	Эксплуатационник
	Проверка работоспособности	Позиционный светофор	Преградить световой барьер „позиция 1“ и „позиция 2“ (см. рис. 2). Позиционный светофор должен подавать соответствующие сигналы.	Эксплуатационник
еженедельно или после 500 моек	Проверить состояние моющих счеток	Валки щетки крыши и боковых счеток	Проверить прямоту вала щетки, проверить плотную посадку щеток, проверить износ щеток (минимальная длина щетины: новое состояние минус 50 мм) или заменить.	Эксплуатационник
		Щетки мойки колес	Заменить щетки приблизитльно через 15000 моек. При этом: Отдать три винта внутри каменного венца, снять щетку мойки колес, установить новую щетку мойки колес и закрепить 3 винтами.	Эксплуатационник / сервисная служба
	Проверить шланги и трубы на герметичность	Шланги подводящей линии и в портале	Визуальный осмотр	Эксплуатационник / сервисная служба
после 1000 моек	Визуальный осмотр	Опорные ролики катания кареток бововых щеток (рис. 7)	Проверить люфт, пошатав боковые щетки. При слишком большом люфте между кареткой и направляющей сообщить сервисной службе.	Эксплуатационник
	Подстройка	Винты направляющих рельс (щетка крыши, сушилка крыши)	Проверить плотность посадки винтов торцовым шестигранным ключом, при необходимости подтянуть (момент затяжки приблизительно 25 Нм)	Эксплуатационник / сервисная служба

Время	Действие	Соответствующий узел	Способ устранения	кем
ежемесячно или через 2000 моек	Очистить фильтр	В обслуживаемом узле сжатого воздуха (рис. 1)	Перекрыть сжатый воздух и отвести/подвести мойку колес в ручном режиме, пока не упадет давление. Затем проверить отсутствие давление на манометре, свинтить корпус фильтра, вынуть вставку фильтра, прочистить фильтр сжатым воздухом, установить фильтр, прикрутить корпус.	Эксплуатационник
		Всасывающий фильтр чистящего средства в баках для чистящего средства	Отвинтить крышку бака чистящего средства, фильтр всасывающих шлангов прополоскать чистой водой.	Эксплуатационник
	Очистить грязеуловитель	Грязеуловитель технической воды (опция), грязеуловитель чистой воды (рис. 1)	Остановить подачу воды, отвинтить крышку грязеуловителя, прополоскать фильтр водой, снова установить фильтр и прикрутить крышку.	Эксплуатационник
	Визуальный осмотр ремня щетки крыши, сушилки крыши	Ремень щетки крыши, сушилки крыши	Визуальная проверка: Проверить состояние ремня, при необходимости заменить (сервисная служба).	Сервисная служба
	Проверить крепление и промежуток всех концевых выключателей	Все концевые выключатели (рис. 2 по 6)	Проверка нормального зазора в 4 мм: Использовать плоский материал толщиной в 4 мм в качестве щупа, измерить расстояние между конечным выключателем и отключающим концом, по необходимости откалибровать перемещением обоих пластмассовых гаек.	Сервисная служба
полугодично или через 5000 моек	Проверить подвод питания	Кабель и шланги у: - энергетической мачты или - энергоцепи или - переноса кабеля	Визуальный осмотр: Состояние шлангов и кабеля, негерметичность шлангов и соединительных элементов. Проверить легкость хода кареток при переносе кабеля.	Эксплуатационник
ежегодично или через 10000 моек	Проверить протекторы	Траверса SB	Проверить рабочую поверхность траверсы на чистоту. Загрязнения удалить специальным чистящим средством (например, 6.869-035).	Эксплуатационник
все, которым 2 года или прошедшие 2000 промывок	Заменить ремни и ременный шкив.	Ремни и ременный шкив щетки для крыши и сушки	Заменить ремни и ременный шкив.	Сервисная служба

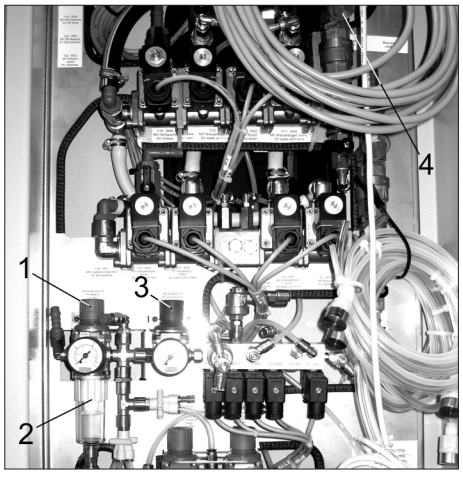


Рис. 1
1 Обслуживаемый узел
2 Фильтр
3 Редуктор давления мойки колес
4 Грязеуловитель

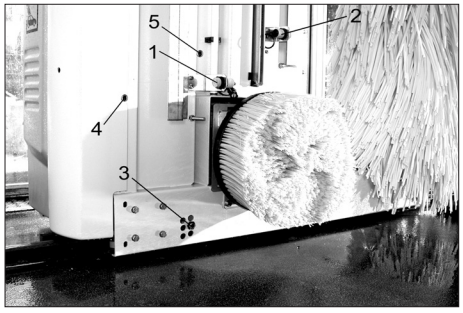


Рис. 2
1 Нижний концевой выключатель щетки крыши (DBU)
2 Нижний концевой выключатель сушилки (TRU)
3 Световой барьер устройства мойки колес
4 Световой барьер, позиция 1
5 Световой барьер, позиция 2

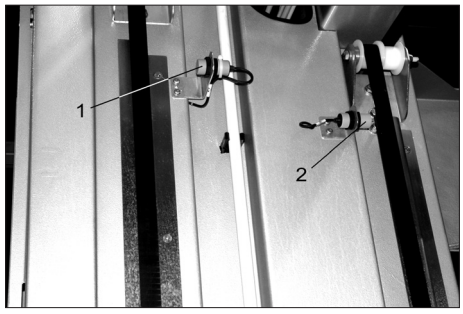


Рис. 3
1 Верхний концевой выключатель щетки крыши (DBO)
2 Верхний концевой выключатель сушилки крыши (TRO)

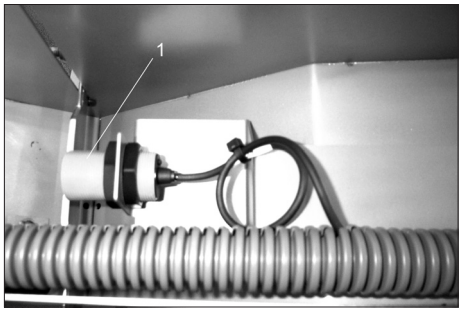


Рис. 4

1 Концевой выключатель сушилки крыши, предохранительная перемычка

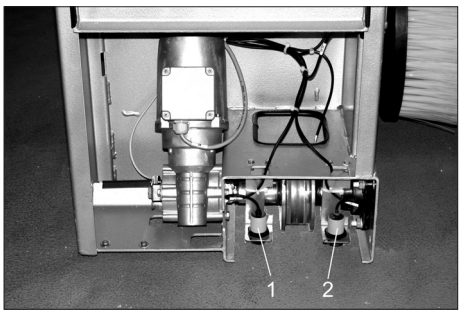


Рис. 5

1 Концевой выключатель начала движения (PFA)

2 Концевой выключатель конца движения (PFE)

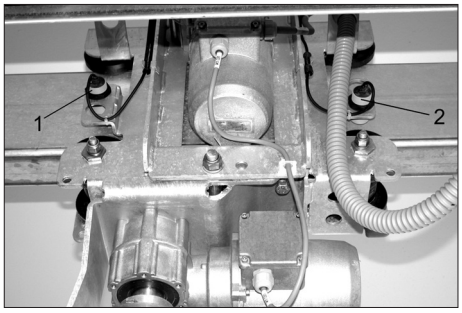


Рис. 6

1 Концевой переключатель боковой щетки 1, начала (SB1_a)

2 Концевой переключатель боковой щетки 1, конец (SB1_e)

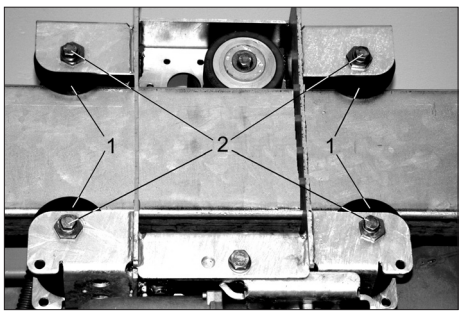


Рис. 7

1 Опорные ролики катания

2 Эксцентрик

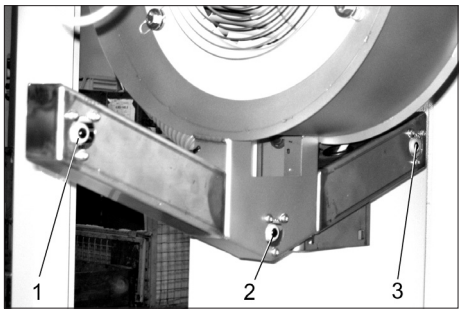


Рис. 8

1 Передний световой барьер сушилки

2 Средний световой барьер сушилки

3 Задний световой барьер сушилки

Неполадки

⚠ ***Опасность***

Опасность поражения током.
Работы на электрической установке могут осуществлять только специалисты-электрики.
При всех работах установка должна быть обесточена, для этого главный выключатель установки должен быть поставлен в положение "0" и приняты меры от включения установки.

Кому разрешается устранение неполадок?

Эксплуатационник

Работы со ссылкой "Эксплуатирующая сторона" могут проводиться только определенными лицами, которые способны безопасно обслуживать моющую установку.

Электрики

Лица, получившие профессиональное образование в сфере электротехники.

Сервисная служба

Работы со ссылкой "Сервисная служба" могут выпоняться только монтерами сервисной службы Kдrcher или соответственно привлеченными Kдrcher для этого монтерами.

⚠ ***Опасность***

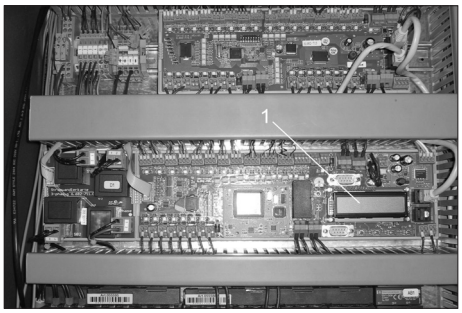
Опасность поражения током. Отключить установку от напряжения, для этого установку на основном переключателе переключить на „0“ и защитить от повторного включения.
Опасность получения травм от внезапно выходящего сжатого воздуха. Сосуд со сжатым воздухом и трубопроводы также после отключения установки остаются под давлением. Перед работой с установкой обязательно спустить давление. Для этого перекрыть подачу сжатого воздуха и отвести/подвести мойку колес в ручном режиме, пока не упадет давление. Затем проверить отсутствие давления на манометре обслуживаемого узла.
Опасность получения травм от неожиданной струи воды высокого давления. Система высокого давления и после отключения установки продолжает находиться под давлением. Перед выполнением работ с системой высокого давления установки обязательно устранить давление.
Опасность получения травмы глаз от отлетающих частей или грязи. Не находиться вблизи вращающихся щеток. Во время работ по техобслуживанию носить защитные очки.

Указание неполадок на позиционном светофоре

Если мигает сигнал позиционного свето
фора "Ехать вперед", то возникла одна
из нижеуказанных неполадок.

Количество световых сигналов	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
1 раз	Мойка колес 1 не наруже	Мойка колес не в основном положении	Проверить снабжение сжатым воздухом, проверить мех. компоненты мойки колес 1
2 раза	Мойка колес 2 не наруже		Проверить снабжение сжатым воздухом, проверить мех. компоненты мойки колес 2
3 раза	Включен переключатель короткое/узкое помещение (опция)	Переключатель нажали люди	Был включен один или несколько переключателей, установить их мануально в исходное положение
4 раза	Включен предохранительный выключатель сушки крыши	Проверить перемычку и ее конечный переключатель на повреждения	Проверить переключатель, связаться с сервисной службой
5 раз	Активна защита от мороза	Защита от замерзания активна	Рабочий режим мойки больше невозможен, пока снова не будет превышена температура защиты от мороза
6 раз	Включен переключатель ширина автомобиля (опция)	Машина слишком широкая или поставлена неправильно	Был включен один или несколько переключателей, установить их в исходное положение, переставить машину

Указание неполадок на дисплее



1 Дисплей

Опознаваемые системой управления неполадки отображаются на дисплее установки или на дисплее места обслуживания Comfort (опция).

Указание

В последствии указываются только те неполадки, которые могут быть устранены эксплуатационником. Если на дисплее указываются другие сбои, пожалуйста, свяжитесь с сервисной службой.

Дисплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
1	Концевые переключатели портала „Начало движения“ - „Конец движения“ заняты одновременно	Концевой выключатель заблокирован чужеродным металлическим предметом или дефективен	Удалить чужеродный предмет, проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
4	Переключатели сближения “Боковая щетка 1 внутри” и “Боковая щетка 1 снаружи” заняты одновременно	Дефект концевого выключателя	Проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
5	Переключатели сближения “Боковая щетка 2 внутри” и “Боковая щетка 2 снаружи” заняты одновременно		
6	Переключатели сближения “Щетка крыши вверху” и “Щетка крыши внизу” заняты одновременно		
9	Переключатели сближения “Сушилка вверху” и “Сушилка внизу” заняты од новременно		
10	Счетчик пути передвижения портала не считает	Дефект счетчика движения портала, дефект моторов движения портала, дефект концевого выключателя начала/конца движения портала	Проверить концевой выключатель движения портала на повреждения, удалить чужеродные металлические части, включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
12	Счетчик пути Поднять/опустить щетку крыши не считает	Дефект счетчика пути, дефект подъемного мотора щетки крыши, дефект концевого выключателя щетка крыши вверху/внизу	Проверить концевой выключатель щетки крыши на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки, позвонить в сервисную службу
13	Счетчик пути Поднять/опустить сушилку не считает	Дефект счетчика пути, дефект подъемного мотора сушилки, дефект концевого выключателя сушилка вверху/внизу	Проверить концевой выключатель сушилки на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки, позвонить в сервисную службу
14	Частотный преобразователь движения портала не готов	Неполадка в частотном преобразователе движения портала	Проверить кабель и моторы передвижения портала, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
15	Частотный преобразователь поднять/опустить не готов	Неполадка в частотном преобразователе подъема щетки крыши/сушилки	Проверить кабель и подъемные моторы щетки крыши и сушилки, включить и выключить установку, повторить мойку
16	Ошибка в шине CAN, головной модуль недоступен	Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
18	Ошибка в шине CAN, нет связи с сервисным местом управления	Кабель связи с сервисным местом управления отошел или дефективен, дефект места управления	Включить и выключить установку, повторить мойку, мойка возможна не смотря на это сообщение о неполадке, позвонить в сервисную службу.

Дисплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
19	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A14 (распределитель воды)	Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
20	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A13 (распределитель питания)		
21	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A11 (в основном распределительном шкафе CB2)		
22	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A12 (в основном распределительном шкафе CB2)		
23	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A7 (распределитель воды CB2)		
24	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A21 (защита от замерзания)		
25	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A22 (мойка днища)		
26	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A23 (управление въездом/выездом)		
27	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A24 (управление въездом/выездом)		
28	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A25 (указание этапов мойки)		
29	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A26 (интерфейс считывателя карточек в распределителе питания)		
30	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A27 (насос высокого давления)		
31	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A28 (внешние дозировочные насосы)		
32	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A10 (основная плата)	Короткое замыкание, попадание воды	
35	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A14 (распределитель воды)		
36	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A14 (распределитель)		
37	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A11 (в основном распределительном шкафу CB1)		
38	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A12 (в основном распределительном шкафу CB1)		
40	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A21 (защита от замерзания)		
41	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A22 (мойка днища)		
42	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A23 (управление въездом/выездом)		
43	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A24 (управление въездом/выездом)		
44	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A25 (указание фаз мойки)	Короткое замыкание, попадание воды	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
45	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A26 (интерфейс считывателя карточек в распределителе питания)		
46	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A27 (насосы высокого давления)		
47	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A28 (внешние дозировочные насосы)		

Дис-плей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
48	EE_prom не считан	Сбой в основной плате	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
49	E_prom ошибка проверки суммы		
50	Концевой выключатель FA (начало движения) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен	Проверить концевой выключатель движения портала на повреждения, удалить чужеродные металлические части, включить и выключить установку, повторить мойку
51	Концевой выключатель FA (начало движения) на ожидаемой позиции не достигнут		
52	Концевой выключатель FE (конец движения) не покинут, не смотря на команду движения		
53	Концевой выключатель FE (конец движения) на ожидаемой позиции не достигнут		
54	Концевой выключатель SB1A (боковая щетка 1 снаружи) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефекти вен, приводное колесо прокручивается	Проверить концевой выключатель боковых щеток на повреждения, очистить верхнюю рабочую поверхность несущей боковых счеток, включить и выключить установку, повторить мойку
55	Концевой выключатель SB1A (боковая щетка 1 снаружи) на ожидаемой позиции не достигнут	Дефект концевого выключателя, приводное колесо прокручивается	
56	Концевой выключатель SB1E (боковая щетка 1 подведена) не покинут, не смотря на команду движения		
57	Концевой выключатель SB1E (боковая щетка 1 подведена) на ожидаемой позиции не достигнут		
58	Концевой выключатель SB2A (боковая щетка 2 снаружи) не покинут, не смотря на команду движения		
59	Концевой выключатель SB2A (боковая щетка 2 снаружи) на ожидаемой позиции не достигнут		
60	Концевой выключатель SB2E (боковая щетка 2 подведена) не покинут, не смотря на команду движения		
61	Концевой выключатель SB2E (боковая щетка 2 снаружи) на ожидаемой позиции не достигнут		
62	Концевой выключатель DBO (щетка крыши вверху) не покинут, не смотря на команду движения	Дефект концевого выключателя	Проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
63	Концевой выключатель DBO (щетка крыши вверху) на ожидаемой позиции не достигнут		
66	Концевой выключатель DBU (щетка крыши внизу) не покинут, не смотря на команду движения		
67	Концевой выключатель DBU (щетка крыши внизу) на ожидаемой позиции не достигнут		
68	Концевой выключатель TRO (сушилка вверху) не покинут, не смотря на команду движения		
69	Концевой выключатель TRO (сушилка вверху) на ожидаемой позиции не достигнут		
70	Концевой выключатель TRU (сушилка внизу) не покинут, не смотря на команду движения		
71	Концевой выключатель TRU (сушилка внизу) на ожидаемой позиции не достигнут		

Дис-плей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
80	Выравнивание щетки крыши слишком высоко	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения щетки крыши	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
81	Выравнивание щетки крыши слишком низко		
83	Мощность щетки крыши во время мойки слишком низкое		
84	Выравнивание боковой щетки 1 слишком высокое	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 1	
85	Выравнивание боковой щетки 1 слишком низкое		
87	Мощность боковой щетки 1 во время мойки слишком низкое		
88	Выравнивание боковой щетки 2 слишком высокое	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 2	
89	Выравнивание боковой щетки 2 слишком низкое		
91	Мощность боковой щетки 2 во время мойки слишком низкое		
100	Мойка колес 1 не вернулась назаз в основное положение	Недостаточно сжатого воздуха, мойка колеса зацепилась за диск	Проверить подачу сжатого воздуха и компрессор, выключить установку и высвободить мойку колеса из диска, повторить мойку
101	Мойка колес 2 не вернулась назаз в основное положение		
102	Щетка крыши, граница 4 превышена слишком долго	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения щетки крыши или тип машины не подлежит мойке	Выгнать машину из мойки, выключить основной переключатель, подождать 10 секунд, снова включить основной переключатель, нажать кнопку Reset, нажать кнопку Основное положение, повторить мойку
103	Боковая щетка 1, граница 4 превышена слишком долго	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 1 или тип машины не подлежит мойке	
104	Боковая щетка 2, граница 4 превышена слишком долго	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 2 или тип машины не подлежит мойке	
105	Этап мойки продолжается слишком долго	Моечная установка во время мойки больше не передвигается	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
106	Превышено максимальное время простоя порала		
107	Частотный преобразователь подъемных моторов, отключение от перенапрежения подъем/опускание щетки крыши	Тяжелый ход подъемной системы щетки крыши	Проверить подъемную систему, включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
108	Частотный преобразователь подъемных моторов, отключение через перенапрежение подъем/опускание сушилки	Тяжелый ход подъемной системы сушилки	
109	Произошло падение напряжения	Перепады в напряжении сети	Проверить электроснабжение, включить и выключить установку, повторить мойку
110	Сработал поточный выключатель мойки с щетками	во время мойки щетками не поступает вода	Проверить подачу чистой и технической воды, повторить мойку
	Нет сигнала от концевого выключателя сушилки крыши, вращающейся пластины	Механическое поворотное приспособление перемещается с трудом, концевой выключатель неисправен.	Механизм легко перемещается, заменить концевой выключатель.
122	Перемычка сушилки крыши занята	Проверить перемычку и ее конечный переключатель на повреждения	Повторить мойку, позвонить в техническую службу
123	Переключатель короткое/узкое момещение сторона 1 занят	Переключатель нажали люди	Вручную установить переключатель в начальное положение и нажать кнопку пуска на считывателе карт для продолжения мойки
124	Включен переключатель короткое/узкое момещение сторона 1		
125	Переключатель короткое/узкое момещение сторона 2 занят		
126	Включен переключатель короткое/узкое момещение сторона 2		

Дис-плей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
127	Включен переключатель Автомашина слишком широкая на стороне 1	Машина слишком широкая или установлена далеко влево	Машину установить заново, выключатель установить в исходное положение, продолжить мойку кнопкой пуска на считывателе карточек или повторить мойку
128	Включен переключатель Автомашина слишком широкая на стороне 2	Машина слишком широкая или установлена далеко вправо	
139	Сработал защитный выключатель мотора насоса свежей воды	Сработал защитный выключатель мотора в распределительном шкафе для насосов	Снова включить защитный выключатель мотора, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
141	Неполадки в частотном преобразователе подъемных моторов, отключение в режиме щетка крыши	Тяжелый ход подъемной системы щетки крыши	Проверить подъемную систему, выключить и включить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
142	Неполадки в частотном преобразователе подъемных моторов, отключение в режиме сушилки	Тяжелый ход подъемной системы сушилки	
143	Неполадка в системе интенсивной мойки	Сработал защитный выключатель мотора в распределительном шкафе для насосов	Снова включить защитный выключатель мотора, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
144	Неполадка в подаче тех. воды	Неполадка в системе подготовки воды	Проверить бак технической воды и подготовку воды, выполняемая мойка заканчивается чистой водой, после этого сбой должен быть подтвержден кнопкой аварийного выключения. Тогда в аварийном режиме возможна работа чистой водой, пока не починена система подготовки воды, позвонить в сервисный центр
145	Неполадка в подаче чистой воды	Сухой ход, бак чистой воды	Проверить бак чистой воды, проверить давление водопровода, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
146	Неполадка в подаче осмотической воды	Бак осмотической воды пуст, дефект осмозной установки	Проверить осмозную установку, связаться с сервисной службой
147	Неполадка в мойке колесных дисков	Сработал защитный выключатель мотора в распределительном шкафе для насосов	Снова включить защитный выключатель мотора, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
148	Низкий уровень заполнения пеной	Сосуд с чистящим средством почти пуст	заполнить соответствующим чистящим средством
149	Низкий уровень наполнения шампуня		
150	Низкий уровень наполнения веществом для сушки		
151	Низкий уровень наполнения горячего воска		
152	Низкий уровень наполнения чистящим средством для насекомых		
153	Низкий уровень наполнения полироли		
154	Низкий уровень наполнения химией 2		
155*	Недостаток воды, насосы высокого давления	Насосы высокого давления, бак водоснабжения пустой	Проверить бак с водой, повторить мойку, связаться с сервисной службой
156*	Насос высокого давления 1, сработал защитный выключатель мотора	Сработал защитный выключатель мотора в распределительном шкафе для насосов	Снова включить защитный выключатель мотора, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
157*	Насос высокого давления 2, сработал защитный выключатель мотора		
159*	Насос высокого давления 1, сработал термический выключатель	Мотор насоса высокого давления 1 слишком горячий или дефективен	Повторить мойку, возможен аварийный режим работы на втором насосе, позвонить в сервисную службу
160*	Насос высокого давления 2, сработал термический выключатель	Мотор насоса высокого давления 2 слишком горячий или дефективен	Повторить мойку, возможен аварийный режим работы на первом насосе, позвонить в сервисную службу

Дис-плей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
162	Сработало пневматическое реле насоса высокого давления на форсунках для переда крыши	Засорены форсунки высокого давления переда крыши или перекрыта по дача сжатого воздуха, или дефект пневмореле	Прочистить соответствующие форсунки высокого давления, проверить подачу сжатого воздуха, повторить мойку, позвонить в сервисный центр
163	Сработало пневматическое реле насоса высокого давления на форсунках для зада крыши	Засорены форсунки высокого давления зада крыши или перекрыта подача сжатого воздуха, или дефект пневмореле	
164	Пневмореле насоса высокого давления сработало на боковых форсунках	Засорены форсунки высокого давления боковых труб или перекрыта пода ча сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
165	Пневмореле насоса высокого давления сработало на мойке колес	Засорены форсунки высокого давления мойки колес или перекрыта подача сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
166	Пневмореле насоса высокого давления сработало на мойке днища	Засорены форсунки высокого давления мойки днища или перекрыта пода ча сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
167	Пневмореле насоса высокого давления сработало при мойке пола	Засорены форсунки высокого давления мойки пола или перекрыта подача сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
168*	Давление пневмореле насоса высокого давлени слишком высоко, не смотря на переключение в обвод	Подача сжатого воздуха к порталу перекрыта или дефект пневмореле	Проверить подачу сжатого воздуха, повторить мойку, связаться с сервисной службой
172	Активна защита от мороза (Светофор мигает 5 раз "вперед" и "назад")	Защита от замерзания активна	Рабочий режим мойки больше невозможен, пока снова не будет превышена температура защиты от замерзания
175	Опознан фаркоп прицепа	Боковая щетка зацепилась за фаркоп прицепа	Дальнейшие действия не требуются, мойка продолжается автоматически без повторной мойки задней части
180	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A8 (в основном распределительном шкафе CB2)	Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
181	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A9 (распределитель высокого давления на портале)		
185	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A29 (распределительный шкаф для насосов)		
190	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A8 (в основном распределительном шкафу CB2)	Короткое замыкание, попадание воды	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
191	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A9 (распределитель высокого давления на портале)		
195	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A29 (распределительный шкаф для насосов)		
200	Нет напряжения в системе управления	Включена аварийная кнопка, сработал защитный отключатель мотора, не была нажата кнопка сброса	Отпустить все аварийные выключатели, проверить, чтобы все защитные отключатели мотора были включены, нажать кнопку сброса на месте обслуживания

Дис-плей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
201	Установка не в рабочем режиме (отключение по времени в рабочем режиме)	Nachtabschaltung der Anlage ist aktiv, Schlьsselschalter an Einspeiseverteiler steht auf „0“	Поверить замок-включатель на распределителе питания (поставить на 1 или 2)
203	Портал не в исходном положении	Установка не в исходном положении	Передвинуть установку в основное положение
204	Боковые щетки не снаружи		
205	Боковая щетка 1 не снаружи		
206	Боковая щетка 2 не снаружи		
208	Щетка крыши не вверху		
209	Сушилка не вверху		
210	Мойки колес не снаружи	Установка не в основном положении или перекрыта подача сжатого воздуха	Проверить подачу сжатого воздуха, привести установку в исходное положение
211	Мойка колес 1 не наруже (светофор мигает один раз "вперед" + "назад")		
212	Мойка колес 2 не наруже (светофор мигает два раза "вперед" + "назад")		
250	Установка не ициализирована	Еще не был выполнен обмерочный проезд	Работа мойки невозможна, связаться с сервисной службой
251	Активен аварийный режим подачи технической воды	Неполадки в установке технической воды	Отремонтировать установку тех. воды, установка в аварийном режиме может использоваться с чистой водой
* зеленый контрольный огонь на распределительном шкафу тухнет.			

Неполадки без индикации

Сбой	Возможная причина	Способ устранения	кем
Недостаточная эффективность мойки	Нет или недостаточно чистящего средства, нет или недостаточное давление сжатого воздуха в подаче, изношенные щетки	Проверить уровень чистящего средства, по необходимости долить, удалить воздух из дозирующего насоса. Проверить и по необходимости установить давление сжатого воздуха (0,5 МПа (5 бар) на манометре обслуживаемого узла). Прочистить всасывающий фильтр чистящего вещества, проверить линии подачи чистящего вещества на повреждения. Проверить щетки, по необходимости заменить.	Эксплуатационник
Из форсунок не поступает или поступает слишком мало воды	Забился грязеуловитель, давление воды недостаточное, форсунки засорились или дефект линии подачи	Прочистить грязеуловитель, проверить давление подачи воды и насосы, прочистить форсунки сжатым воздухом, магнитные клапаны и линии подачи (вода и электричество), по необходимости отремонтировать.	Эксплуатационник
После завершения мойки из форсунок продолжает потупать вода	Засорился магнитный клапан	Прочистить магнитные клапаны.	Сервисная служба
Недостаточная просушка	Слишком мало или много вещества для высушивания, неверное вещество для высушивания, нет или недостаточное давление сжатого воздуха	Повысить или понизить дозировку, проверить уровень чистящего средства, прочистить всасывающий фильтр, спустить воздух из дозирующего насоса, использовать оригинальное вещество для высушивания фирмы Kdrcher, проверить работу вентилятора сушки.	Эксплуатационник
Щетка мойки колес не вращается	Большое давление прижима	Понизить давление прижима на мойке колеса (рис. 1) через редуктор давления.	Эксплуатационник
Щетка мойки колес не отводится или отводится медленно	Нет или мало сжатого воздуха	Проверить сжатый воздух (около 0,275 МПа (2,75 бар)), в противном случае отрегулировать, повысить даление прижима мойки колес с помощью редуктора давления (рис. 1).	Эксплуатационник
Щетка мойки колес подводится в неправвильное положение	Грязные световые барьеры	Очистить световые барьеры, проверить настройку.	Эксплуатационник / сервисная служ ба
Щетки быстро загрязняются	Низкая дозировка шампуня	Отрегулировать дозировку шампуня, проверить объем воды, отрегулировать.	Эксплуатационник
Трубки форсунок мойки днища отводятся слишком медленно/быстро или совсем не отводятся	Нет или мало сжатого воздуха	Проверить сжатый воздух в линии подачи, по необходимости отрегулировать.	Эксплуатационник
	Откидыватель сильно засорился	Прочистить откидыватель.	Эксплуатационник / сервисная служба
	Дросселя установлены неверно	Подрегулировать дросселя.	Эксплуатационник / сервисная служба
Установка не функционирует	Сбой в электропитании	Для бесперебойного обеспечения питания обращаться к параметрам подсоединемой мощности.	Эксплуатационник/ электрик
Портал заехал за концевые выклю чатели для концов рабочих рельсов	Концевой выключатель настроен неправильно	Проверить зазор между концевым выключателем и отключающим концом (норма: 4 мм).	Эксплуатационник / сервисная служ ба

A készülék első használata előtt olvassa el ezt az eredeti használati utasítást, ez alapján járjon el és tartsa meg a későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

Tartalomjegyzék

Üzembevétel előtt	HU	1
Berendezés leírása	HU	3
Kezelési elemek	HU	4
Műszaki adatok	HU	6
Üzem	HU	6
Üzemen kívül helyezés	HU	7
Ápolás és karbantartás	HU	8
Üzemzavarok	HU	13

Üzembevétel előtt

Környezetvédelem

	A csomagolási anyagok újrahasznosíthatók. Kérjük, ne dobja a csomagolást a házi szemétbe, hanem vigye el egy újrahasznosító helyre.
	A használt készülékek értékes újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak, amelyeket újrahasznosító helyen kell elhelyezni. Az elemeknek, olajnak és hasonló anyagoknak nem szabad a környezetbe kerülni. Ezért kérjük, a használt készülékeket megfelelő gyűjtőrendszeren keresztül távolítsa el.

Ne hagyja, hogy hajtóműolaj kerüljön a környezetbe. Kérjük, óvja a padlózatot és a fáradt olajat környezetkímélő módon távolítsa el.
Ásványi olaj tartalmú szennyvizet ne engedjen a földbe, vizekbe vagy előkészítés nélkül a csatornába jutni. Kérjük, vegye figyelembe a helyileg érvényes rendelkezéseket és szennyvíz előírásokat.

	A vezérlésben találhtó egy akkumulátor a rendszeróra ellátására áramszünet esetén. Az akkuk olyan anyagokat tartalmaznak, amelyeknek nem szabad a környezetbe kerülni. Ezért kérjük, ezeket a megfelelő gyűjtőrendszeren keresztül távolítsa el.

Megjegyzések a tartalmazott anyagokkal kapcsolatban (REACH)
Aktuális információkat a tartalmazott anyagokkal kapcsolatosan a következő címen talál:
www.kaercher.com/REACH

Biztonsági tanácsok

Általános
Ahhoz, hogy a személyekre, állatokra és tárgyakra a veszélyt elkerülje, kérjük olvassa el a berendezés első üzemeltetése előtt:
- az üzemeltetési útmutatót,
- minden biztonsági utasítást
- az adott nemzeti törvényhozás előírásait,
- a biztonsági előírásokat, amelyek a használatos tisztítószereknél mellékelve vannak (általában a csomagolás címkéjén).

Ezen berendezés üzemeltetéséhez Németországban a következő előírások és irányelvek érvényesek (beszerezhető Carl Heymanns Verlag Kg, Luxemburger Straße¨449, 50939 Köln):
- Balesetmegelőzési előírás „Általános előírások“ BGV A1
- Gépjármű mosóberendezések biztonsága DIN 24446
- Üzembiztonsági rendelet (BetrSichV).

Győződjön meg arról:
- hogy minden előírást megértett
- hogy a berendezés minden felhasználója értesült az előírásokról és ezeket megértette.

Jelen kezelési útmutatóban a következő szimbólumokat alkalmazzuk:

⚠ Balesetveszély

Azonnal fenyegető veszély, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezet.

⚠ Figyelem!

Esetlegesen veszélyes helyzet, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

Vigyázat

Esetlegesen veszélyes helyzet, amely könnyű sérüléshez vagy kárhoz vezethet.

Gépjármű-mosóberendezések
A gépjármű mosóberendezés működtetésével, felügyeletével, ápolásával és ellenőrzésével csak olyan személyt lehet megbízni, aki ismeri ezt a munkával és az üzemelési útmutatót és felvilágosították a berendezéssel kapcsolatos veszélyekről.

÷nkiszolg·l·s
Önkiszolgáló géjármű-mosóberendezéseknél az üzemkész állapot alatt egy személynek elérhetőnek kell lenni, aki ismeri a berendezést és üzemzavar esetén az esetleges veszélyek elkerülése érdekében a szükséges intézkedéseket el tudja végezni vagy el tudja indítani. A berendezés felhasználói számára jól látható előírásokat kell elhelyezni a mosóhelyen a kezelésről és a berendezés rendeltetésszerű használatáról.

RendeltetÈsszer° haszn·lat
A gépjárművek és a berendezés károsodásának elkerülése érdekében, csak a „Műszaki adatok/méretek“ részben megadott gépjármű határértékű szgk-t és zárt szállítógépkocsit lehet tisztítani.

Karbantart·s
Karbantartási munkákat a alapvetően csak kikapcsolt berendezés mellett szabad végezni. Közben a főkapcsolót illetéktelnek általi újrabekapcsolás ellen biztosítani kell (lakat felhelyezése a főkapcsolóra).

VeszÈlyes anyagok
Tisztítószerkoncentrátumok kezelésénél, amelyek egészségre ártalmas anyagokat tartalmaznak, védőintézkedéseket kell hozni. Kiváltképpen viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt és védőruházatot és vegye figyelembe a tisztítószerekhez mellékelt ismertető/biztonsági adatlapokat.

BelÈpÈs a gÈpj·rm°-mosÛberendezÈsbe
Illetéktelen személyeknek a gépjármű-mosóberendezésbe való belépést meg kell tiltani. A belépés tilosságára világosan láthatóan és tartósan figyelmeztetni kell.

Csúszásveszély
A berendezésben csúszásveszély áll fenn a padló és a berendezés alkatrészeinek nedvessége miatt. A berendezésen történő munka alatt óvatosan mozogjon és viseljen megfelelő cipőt. Az ügyfeleket megfelelő táblákkal figyelmeztesse a csúszásveszélyre.

A berendezés kezelése

⚠ Figyelmeztetés

Azért, hogy elkerülje a helytelen kezelés általi veszélyt, a berendezést csak olyan személyeknek szabad kezelni, akik
- *a kezelést megtanulták*
- *a kezelésre való alkalmasságukat igazolták*
- *kifejezetten a használattal vannak megbízva.*

A használati útmutatónak minden kezelő számára elérhetőnek kell lenni. A berendezést nem kezlheti 18. éven aluli személy. Ez alól kivétel a 16 éven felüli ipari tanuló felügyelet mellett.

Rendeltetésszerű használat
Ez a mosóberendezés alapfelszereltségű a „Műszaki adatok/méretek“ résznek megfelelő gépjármű határméretű személygépkocsik és zárt szállítógépkocsik külső tisztítására szolgál. A rendeltetésszerű használathoz tartoznak:
- jelen üzemeltetési útmutató minden előírásának figyelembe vétele és
- az ellenőrzési- és karbantartási előírások betartása.

Vigyázat

Rongálódásveszély. Carlite kefék használata esetén a járművet kézzel elő kell mosni, ha a berendezés nincs magasnyomású rászerelési készlettel ellátva!
A berendezést képzett szakembereknek kell felállítani. A felállításnál figyelembe kell venni a helyileg érvényes biztonsági előírásokat (pl. távolság a berendezés és az épület között).

⚠ ***Figyelem!***

Rongálódásveszély jégképződés által a berendezésben. Fagyveszély esetén a vizet le kell ereszteni a berendezésből. Az ügyfelek közlekedési útját csúszásmentesen kell tartani (pl. padlófűtés, kavics).

Vigyázat

Magasabb korrózióveszély nem megfelelő tisztítószer használata által.
A következő tisztítószereket nem szabad a berendezésben használni:

- Olyan tisztítószereket, amelyek a mosócsarnok tisztítására szolgálnak.
- *Olyan tisztítószereket, amelyek a mosóberendezés külső tisztítására szolgálnak.*
- *Savas tisztítószereket.*
- *Olyan tisztítószereket, amelyeket külön készülékkel vittek fel a gépjárműre (pl. kerékmosó).*
- *Szennyvíz kezelésére szolgáló szereket.*

Munkahely

A berendezést a kézi funkció kezelési helyén vagy egy mosókártya-/kódolvasónál lehet üzembe helyezni. A mosás előtt a bent ülő személyeknek el kell hagyni a járművet. A mosás alatt a berendezésbe tilos a belépés.

Nem rendeltetésszerű használat

Vigyázat

Anyagi kár veszély! A gépjármű határméreteinek be nem tartása által kár keletkezhet a gépjárművön és a berendezésen.

A szgk-portál mosóberendezés nem alkalmas

- különleges gépjárművek tisztítására, mint pl. gépjárművek, amelyeknek a teteje vagy hálófülke építménye előre az első szélvédő fölé vagy hátra a hátsó szélvédő fölé belóg, építési munkagépek
- utánfutós gépjárművek
- két- és háromkerekű járművek
- nyitott tetejű kabriók
- zárt tetejű kabriók a gyártó mosóberendezés alkalmassági igazolása nélkül

Ha a fenti utasítást nem veszik figyelembe, a berendezés gyártója nem kezeskedik az ebből származó

- személyi sérülésekért,
- anyagi károkért
- állatok sérüléseiért.

Veszélyforrások

Általános veszélyek

⚠ ***Veszély***

Szemsérülés veszélye eltávozó sűrített levegő által. A berendezés pneumatikus alkatrészei a főkapcsoló vagy a Vész-Ki kapcsoló kikapcsolása után még magas levegőnyomás alatt állnak.
Sérülésveszély elrepülő tárgyak által! Elrepülő letört darabok vagy tárgyak személyek vagy állatok sérülését okozhatják. Ezért a csarnok padlóján nem lehet szabadon fekvő tárgyakat hagyni.

Robbanásveszély

⚠ ***Veszély***

Robbanásveszély! A berendezést nem szabad robbanásveszélyes helyiségek közelében üzemeltetni. Ez alól csak az erre kialakított és megjelölt berendezések kivételek. Tisztítószerként nem szabad robbanékony, gyúlékony vagy mérgező anyagokat használni, mint pl.:

- *benzin*
- *fűtőolaj és dízel üzemanyag*
- *oldószer*
- *oldószer tartalmú folyadékok*
- *hígítatlan savak*
- *aceton*

Bizonytalanság esetén kérdezze meg a gyártót.

Halláskárosodás

A berendezésből származó zajok ártalmatlanok az ügyfelek számára (rövid ideig tartó megterhelés).
A bemeneti oldalon a hangszint

- 67 dB(A) kefemosásnál
- 87 dB(A) szárítóüzemnél

⚠ ***Figyelem!***

Halláskárosodás a kezelőszemélyzet számára lehetséges. Viseljen fülvédőt a szárítóüzemnél.

Elektromos veszélyek

⚠ ***Veszély***

Veszély áramütés által!

- *Soha ne fogjon meg nedves kézzel elektromos kábelt, dugós csatlakozásokat és kapcsolódobozokat.*
- *Elektromos csatlakozóvezetékeken vagy hosszabbítókábeleken nem szabad áthajtani, ezeket nem szabad összenyomni, rángatni vagy hasonló módon megrongálni. A vezetéket óvja melegtől, olajtól és éles sarkoktól.*
- *Mozgatható tisztítóberendezéssel (pl. magasnyomású tisztítóberendezésekkel) a vízsugarat soha nem szabad elektromos készülékek vagy berendezések felé irányítani.*
- *Minden áramvezető alkatrésznek a munkaterületen sugárvíz ellen védettnek kell lenni.*
- *A berendezéseket csak szabályszerűen földelt áramforrásokhoz szabad csatlakoztatni.*
- *A berendezés elektromos alkatrészein történő minden munkát csak elektromos szakember végezhet el.*

Veszély egészségre ártalmas anyagok által

⚠ ***Veszély***

A felhasznált tésztítószerek részben egészségre ártalmas anyagokat tartalmaznak, ezért mindenképpen vegye figyelembe a mellékelt ill. a rányomtatott előírásokat.
A berendezésből kijövő vizet ne igya meg! A hozzákevert tisztítószerek miatt nincs ivóvíz minősége.
Ha a berendezés üzemeltetéséhez előkészített üzemvizet használnak, akkor figyelembe kell venni az előkészítő berendezés gyártójának csíragátlás előírásait.
Olyan anyagoknak, amelyek a járművek külső tisztításánál nem általánosan megszokottak (mint pl. vegyszerek, nehézfémek, növényvédőszerek, rádióaktív anyagok, fekáliák vagy járvány kórokozók) nem szabad a mosóberendezésbe kerülni.

Veszély áramszünet miatt

A berendezés ellenőrizetlen újraindulása áramszünet után szerkezeti intézkedések miatt kizárt.

Környezet veszélyeztetése szennyvíz által

A szennyvíz eltávolításához vegye figyelembe a helyi előírásokat.

Karbantartás és felügyelet

A berendezés biztonságos üzemeltetéséhez és a karbantartás, felügyelet és ellenőrzés alatti veszélyek megakadályozása érdekében, a megfelelő utasításokat be kell tartani.

Karbantartás

Karbantartási munkákat szakértő személynek kell rendszeres időpontokban a gyártó adatainak megfelelően elvégezni, emellett figyelembe kell venni a meglévő rendelkezéseket és biztonsági követelményeket. Elektromos berendezésen való munkát csak elektromos szakember végezhet.

⚠ ***Balesetveszély***

Sérülésveszély. A berendezést ki kell kapcsolni, véletlen és illetéktelen újrabekapcsolás ellen biztosítani kell, mielőtt a karbantartási- és ápolási munkákat elvégezik. A sűrített levegő tartály és a sűrített levegő vezetékek a berendezés kikapcsolása után is nyomás alatt állnak. A berendezésen való munka előtt mindenképpen csökkentse a nyomást. Végül ellenőrizze a nyomásmentességet a karbantartási egység manométerén. Sérülésveszély váratlanul kilépő magasnyomású vízsugár által. A magasnyomású rendszer a berendezés kikapcsolása után is nyomás alatt áll. A berendezésen történő munka előtt feltétlenül tegye nyomásmentessé a magasnyomású rendszert.

Felügyelet

A mosóberendezés a biztonságos állapotát az első üzembevétel előtt és azután legalább félévente egy szakképzett személlyel ellenőriztetni kell. Ez az ellenőrzés különösen a következőket foglalja magába:

- Szemrevételezés a külsőleg látható kopást ill. rongálódást illetően
- Funkció ellenőrzése
- A biztonsági berendezések teljességet és hatékonyságát, az önkiszolgáló berendezések esetén naponta az üzem megkezdése előtt, felügyelt berendezések esetén igény szerint, de havonta legalább egyszer.

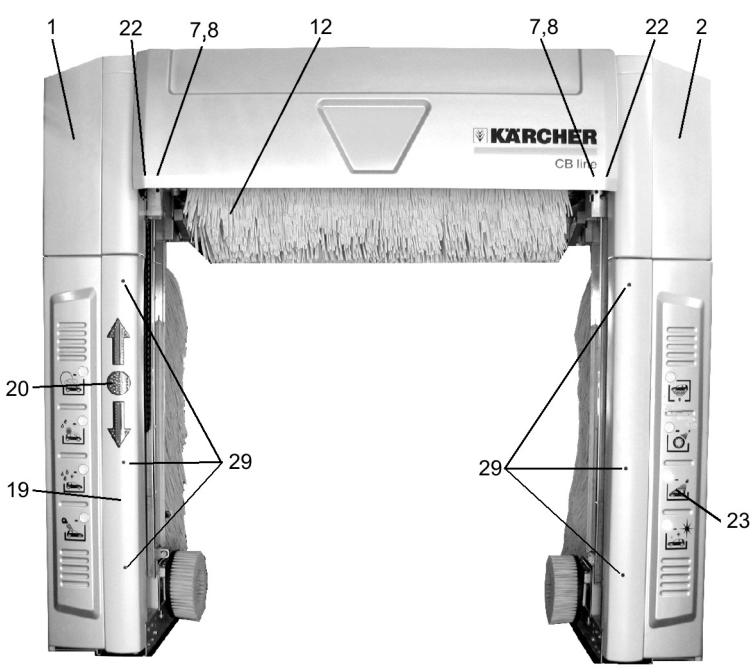
Eredeti alkatrészeket használjon

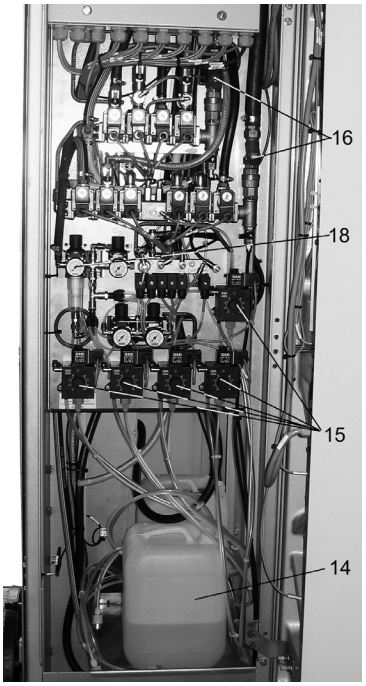
Kizárólag a gyártó eredeti alkatrészeit használja vagy az általa ajánlott alkatészeket, különben a szavatossági igény hatályát veszti. Vegyen figyelembe minden biztonsági- és felhasználási utasítást, amelyeket ezekhez az alkatrészekhez mellékelnek. Ez vonatkozik:

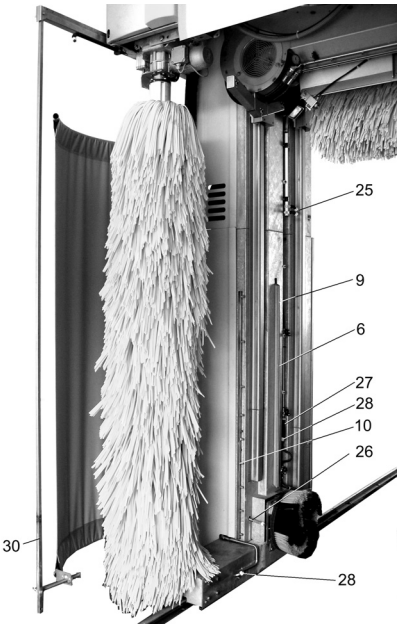
- az alkatrészekre és a gyorsan kopó alkatrészekre
- tartozékokra
- üzemanyagokra
- tisztítószerekre.

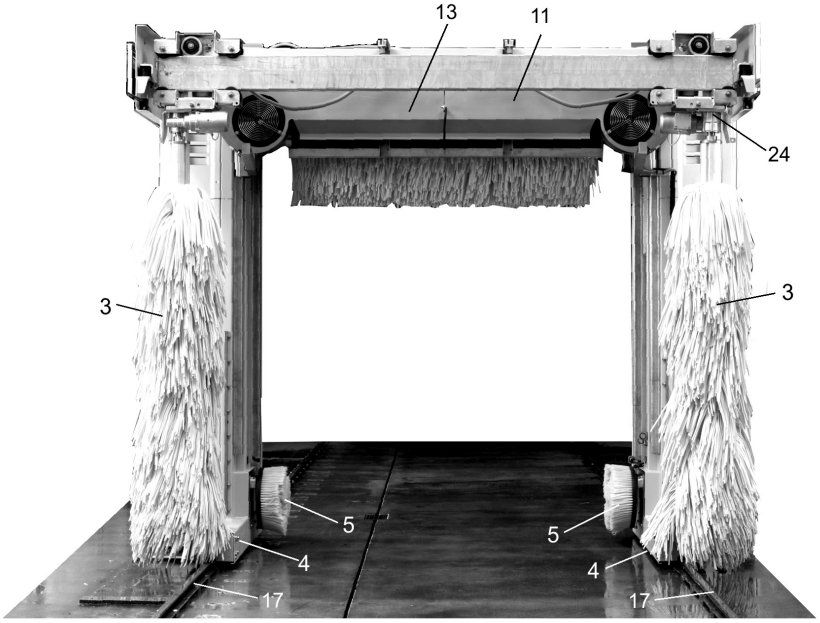
Berendezés leírása

Berendezés áttekintése









1 1. oszlop
2 2. oszlop
3 Oldalkefe
4 Futómű
5 Kerékmosó berendezés
6 Szórófejek a samponhoz, habhoz
7 Szórófejek a habhoz, samponhoz
8 Szórófejek a kefe vízellátásához, öblítéshez, szárítás segítséghez
9 Szárító oldalfúvóka
10 Magasnyomású oldalmosás
11 Magasnyomású tetőmosás
12 Tetőkefe
13 Tető szárító
14 Tisztítószerkanna
15 Adagoló szivattyúk
16 Szennyfogó
17 Futósín
18 Sűrített levegő karbantartási egysége
19 Kormányszekrény
20 Beállító lámpa
21 Típustábla
22 Forró viasz szórófejek
23 Mosási fázis kijelző
24 Oldalkefék lengőberendezése
25 Előmosási szórófejek
26 Keréktisztító szórófejek
27 polírozó program fúvókái
28 Intenzív tisztítás szórófejei
29 Ajtózár
30 Biztonsági kapcsoló

Alapfelszereltség

Oldalkefék
A forgó oldalkefék megtisztítják a jármű oldalát, az első- és hátsó részét.

Tetőkefe
A forgó tetőkefe megtisztítja a jármű tetejét a szennyezédésektől.

Kerékmosó berendezés (tányérkefe)
Az alapos keréktisztításhoz a mosóberendezés két keréktisztító berendezéssel van felszerelve. A kerekek pozícióját egy fénysorompó érzékeli. A forgó kefék egy pneumatikus henger által a kerékre nyomódnak. A kefék vízellátása egy-egy a központban elhelyezett szórófejen keresztül történik.

Szórófejek a kefék vízellátásához
A keféket vízzel ellátó szórófejek tisztítószerként samponnal kevert vizet permeteznek a járműre.

Hab-mosás
A tisztítószert előmosásként a hatóidő meghosszabítása érdekében habként viszi fel.

Szennyfogó
A szennyfogók olyan részecskéket tartanak vissza, amelyek a szórófejeket elzárhatnák.

Adagoló szivattyúk
Az adagoló szivattyúk a vízhez a következő tisztító- és ápolószereket keverik:
– Sampon (RM 811)
– Szárítási segítség, (habviasz) (RM 829)
– Hab, (forró hab) (RM 812)
– Előtisztítás (RM 803 vagy RM 807)
– Forró viasz (RM 829)

Szárító oldalfúvókák
A szárító fúvókákból a jármű oldalának szárításához szükséges levegő áramlik ki.

Tetőszárító
A szárító-fújóoszlop a jármű kontúrján halad végig. A beépített ventillátorok termelik a jármű szárításához szükséges légármot.

Beállító lámpa
A beállító lámpának a következő funkciója van:
– A mosás előtt a jármű beállítására szolgál.
– A mosás után megmutatja a kihajtás irányát.
– Üzemzavarok kijelzése.
– A kézi üzemmódban a kiválasztott csoportot jelzi ki.

Fénysorompók
A fénysorompókkal a következőket érzékeli:
– A jármű pozíciója és kontúrja valamint
– a jármű kerekeinek pozíciója.

Tisztítószer
A 2. oszlopon találhatók a tisztítószer- és ápolószer kannák.

Típus tábla
A típus táblán találhatók a legfontosabb berendezési adatok.

Kormányszekrény
A berendezés kormányszekrénye az 1. oszlopon található.

Betáplálási elosztó
A betáplálási elosztón található a berendezés főkapcsolója. A betáplálási elosztó a mosóberendezésen kívül a technikai szobában vagya mosóberendezés közelében egy másik alkalmas helyen található.

Vész-Ki kapcsoló
Személyek, tárgyak és állatok veszélye esetén a „VÉSZ-KI“-gomb megnyomásával a berendezést azonnal ki kell kapcsolni. Egy „VÉSZ-KI“-gomb található
– a kézi üzem kezelési helyén,
– a mosókártya-/kódolvasónál.

Kezelési hely
A mosóberendezést a következőkkel szállítjuk ki:
– egy kezelési hellyel a kézi üzemhez
– egy mosókártya-/kódolvasóval (opció)
– egy komfort-kezelési hellyel (opció).
– egy szerviz-kezelési hellyel (opció).

Billenésbiztosíték
Egy mechanikus biztosíték a berendezést az ügyfél súlyosan helytelen viselkedése esetén is a berendezést a futósínen tatja.

Opciók

Mosókártya-/Kódolvasó
A mosóberendezés önkiszolgáló üzemához szükséges a mosókártya olvasó vagy a kódolvasó.

Megjegyzés
Az üzemhez szükséges mosókártyák/kódok az adott berendezésekben programozva vannak.

Vízellátó csatlakozás
Lehetővé teszi az esővíz vagy újrahasznosított víz használatát részben a frissvíz helyettesítésére.

Alváz mosóberendezés
Az opcionálisan kapható alvázmosóberendezéssel lehet a jármű alsó oldalát lemosni. Eközben a vizet magas nyomással két elfordítható szórófejes csővel az egész alsó oldalra fröcsköli.

Előmosás (rovarok lemosása)
A jármű elülső oldlára forró habot visz fel. A habot forró vízből, előmosóanyagból és sűrített levegőből állítja elő és a előmosó szórófejekkel viszi fel.

Intenzív tisztítás (csak CB 2 skandi)
Az állandó finom szórófejekből egy előmosási vegyszert visz fel a járműre.

Keréktisztító
A berendezés futóművében található két szórófejből felviszi a keréktisztítót a kerekekre.

Magasnyomású tisztítás oldal/körbe
A magasnyomású tisztítás megszabadítja a jármű felületét a durva szennyeződéstől. A homokszemek vagy hasonlók által okozott karcolási nyomok csökkentése érdekében a HD (magasnyomású)-tisztítás jelentősen segít a lakk-kímélő tisztításban. Két kivitel áll rendelkezésre 1,6 MPa (16 bar) és 6 MPa (60 bar) üzemnyomással.

Habviasz
A szárításegítség fúvókáiból a szárítási folyamat előtt habviaszt visz fel a járműre.

Forró viasz
A forró viasz fúvókákból forró vízzel elegyített viaszt visz fel a járműre.

Fagyvédelmi berendezés
Fagyveszély esetén kifújja a vizet a vezetékrendszerből. A mosóberendezést két különböző fagyvédelmi felszereléssel lehet ellátni.
– Kézi fagyvédelem: A kifújási eljárást a berendezés kezelője indítja el.
– Automaikus fagyvédelem: A kifújási eljárást egy termosztát irányítja.

Ozmózis
A száradássegítő fúvókáin keresztül ásványtalanított vizet (egy gyárilag beépített vagy opcionális RO-berendezésből) vagy friss vizet hozzáadott száradássegítővel visz fel a járműre.

Polírózó program
4 állandó finom fúvókával sűrített levegő segítségével fújja a járműre a polírviaszt. Végül a polírozási folyamat következik a mosókefékkel.

Biztonsági kapcsoló
A biztonsági kapcsolókra akkor van szükség, ha a megfelelő biztonsági távolságot a mosóberendezés és a szilárdan installált beépített elemek (pl. falak, oszlopok, mosdó) között nem lehet betartani. Ezek megakadályozzák, hogy személyek beszoruljanak a berendezés és a fal közé. Ha egy biztonsági kapcsoló egy akadályhoz ér, akkor a mosóberendezést azonnal leállítja. Az ok ellenőrzése után a biztonsági kapcsolót felhatalmazott szakszemélyeztnek újra vissza kell állítani.

Fröccsenés védelem
A mosótérrel határos területeket megvédi a forgó oldalkefékből származó fröccsenő szennytől és fröccsenővíztől A fröccsenésvédelem a futómű külső felületein és az oszlopokon van felszerelve.

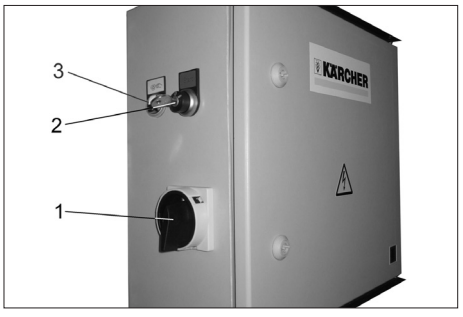
Kerékterelő
A kerékterelőnek az a feladat, hogy biztosítsa a jármű központi beállítottságát. Ezek megakadályozzák, hogy a járművet a középtől nagyon távol állítsák le.

Kezelési elemek

Vész-Ki

Személyek, tárgyak és állatok veszélye esetén a Vész-Ki gomb megnyomásával a berendezést azonnal ki kell kapcsolni. Vész-Ki kapcsoló található
– a mosókártya-/kódolvasónál
– a kézi üzem kezelési helyén
– a mosócsarnok bejáratánál, amennyiben a kezelési elem vagy a mosókártya-/kódolvasó nem ott található.

Főkapcsoló



1 Főkapcsoló
2 Kulcsos kapcsoló (opció ABS számrendszerek)
3 Auto/kézi kapcsoló

A berendezés főkapcsolója a betáplálási elosztónál található.

➔ A berendezés üzembehelyezéséhez állítsa a főkapcsolót „1“-re.

ABS számrendszerek (opció)

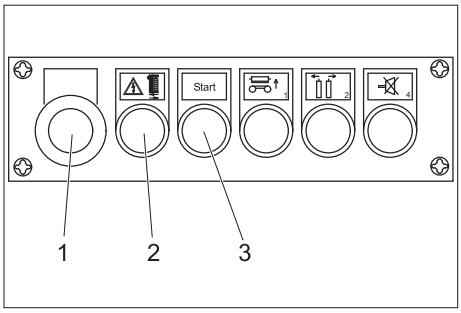
A kulcsos kapcsolónál ki lehet választani, hogy melyik kezelési helyről indítsa el a mosóprogramokat.
0 állás: Programindítás nem lehetséges,
1 állás: programindítás a mosókártya-/kódolvasónál lehetséges.
2 állás: programindítás a mosókártya-/kódolvasónál és a kezelési helyen lehetséges.

Mosókártya-/Kódolvasó (opció)

A mosóprogram kiválasztása a mosókártya-/kódolvasó kivitelétől függően
- billentyűzeten történő beadáson keresztül,
- a mosókártyán megadott programon keresztül,
- egy kódszám beadásán keresztül történik.

További útmutatást a mosókártya-/kódolvasó külön üzemeltetési útmutatójában talál.

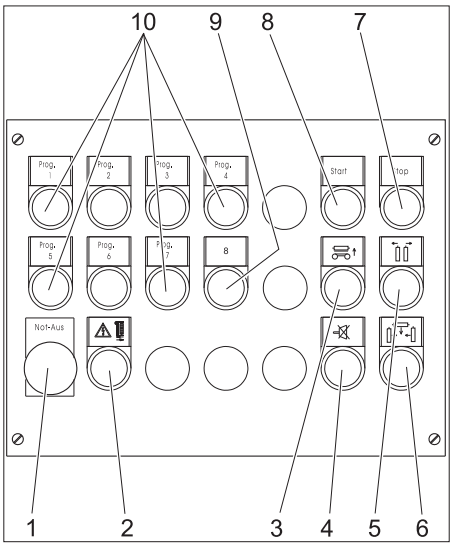
Kezelési hely kézi üzemhez (opció)



1 Vész-Ki kapcsoló
2 Kormányfeszültség/alabeállítás gomb
3 Start gomb

A kézi kezelési hellyel a berendezés alkotóelemei elmozdulnak a karbantartási munkák elvégzéséhez. Ezen kívül egy folyamatban lévő mosóprogramba lehet beavatkozni. A mosókártya-/kódolvasó meghibásodása esetén is lehet mosóprogramokat indítani.

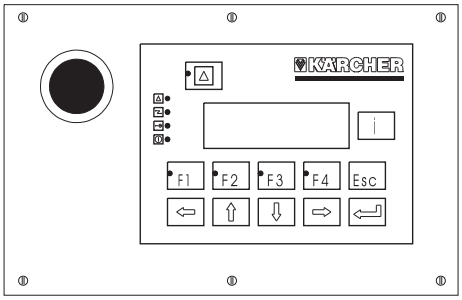
Komfort kezelési hely (opció)



1 Vész-Ki kapcsoló
2 Kormányfeszültség/alabeállítás gomb
3 Tetőkefe vagy tető szárító felemelése gomb
4 Kerékmosás törlése gomb
5 Oldalkefék kihajtása gomb
6 Rögzítés kioldása gomb
7 Program megszakítása gomb
8 Program folytatása gomb
9 „8“ és Pick-Up gomb
10 1. programtól 7. programig

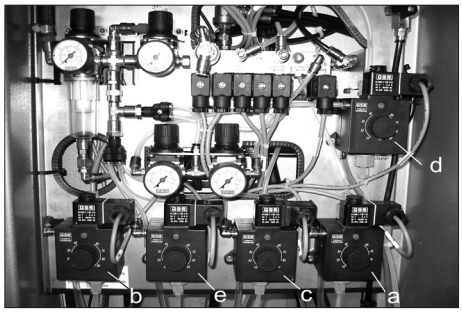
A komfort kezelési hellyel mosóprogramokat indíthat és be lehet avatkozni már folyamatban lévő mosóprogramokba. Ezen kívül a berendezés alkotóelemei elmozdulnak a karbantartási munkák elvégzéséhez.

Szerviz kezelési hely



Ennek a kezelési helynek a funkciói egy külön üzemeltetési útmutatóban vannak leírva. Ezt a üzemeltetési útmutatót a szerviz kezelési hellyel együtt szállítjuk.

Adagolópumpák beállítása



Az adagolószivattyúkkal a mosóvízhez adagolja a tisztítószert, sampon (a), szárításegítő/habviasz (opció) (b), hab/forróhab (opció) (c), előmosás (opció) (d) és forró viasz (e) a mosóprogramnak és a berendezés kivitelének megfelelően.

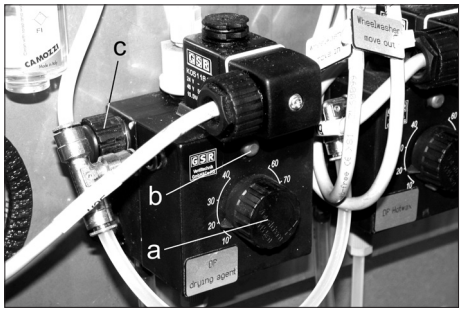
Megjegyzés

Az adagolási mennyiséget a szerelő a berendezés felállításakor optimálisan beállítja. Rendszerint nincs szükség új beállításra.

Adagolási mennyiség beállítása

Vigyázat

Az adagolószivattyú károsodhat. A forgógombot (a) csak járó szivattyú mellett működtesse.



➔ A forgógombot (a) húzással oldja ki.
➔ A forgógombot (a) fordítsa a kívánt adagolási mennyiségre. Ugyanakkor a (b) gombot többször nyomja meg.
➔ Benyomással biztosítsa a forgógombot (a).

Adagoló szivattyú légtelenítése

➔ Csavarja ki a legtelenítő csavart (c) kb. 2 fordulattal az óra járásával ellenkezőleg.
➔ A (b) gombot annyiszor nyomja meg, amíg nincs több légbuborék a szívócsőben és a tisztító-/szárításegítőanyag a túlfolyócsövön keresztül visszafolyik a tartályba.
➔ Csavarja vissza a legtelenítő csavart (c).

Műszaki adatok

Méretek

Berendezés méretei				
		CB 2/ 23	CB 2/ 25	CB 2/28
Magasság	mm	3215	3415	3715
Szélesség	mm	3500		
Mélység *)	mm	2020		
Jármű határméretei **)				
Mosási szélesség	mm	2300		
Mosási magasság	mm	2300	2500	2800
mosható jármű hosszúság ***)				
bizonsági távolság nélkül	mm	5800		
biztonsági távolsággal	mm	5270		
Csarnok szélesség				
biztonsági távolsággal	mm	4500		
bizonsági távolság nélkül	mm	4050		

*) forgó teőkefe, forgó oldalkefék **) ezeken a méreteken belül majdnem minden járművet le lehet mosni ***) 9000 mm futósín mellett

Tulajdonságok

Mosókefék		
Kefeátmérők oldal	mm	965
Kefe fordulatszám oldal	1/min	107
Kefe átmérő tető	mm	880
Kefe fordulatszám tető	1/min	127
Portál menetsebesség	m/perc	0...20
Hangszint		
Kefemosás	dB(A)	67
Szárítás üzem	dB(A)	87

Csatlakozási értékek

Elektromos csatlakozás		
Feszültség	V	400/3~, P, N
Frekvencia	Hz	50
Csatlakozási teljesítmény alap berendezés	kW	16
Előbiztosíték kormányszekrény *	A	max. 35
* gyárilag előkészítve a helyileg érvényes előírásoknak megfelelően		
Vízcsatlakozás		
Névleges átmérő	coll	1
Alakító nyomás DIN 1988 alapján (100 l/min mellett)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Hőmérséklet	°C	max. 50
Vízfelhasználás/jármű 0,45 MPa mellett (programfüggő 4,5 m járműhosszúság mellett)	l	80...210
Sűrített levegő csatlakozás		
Névleges átmérő	coll	1/2
Nyomás	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Felhasználás/mosás (fagyvédelmi berendezés nélkül, programfüggő 4,5 m járműhosszúság mellett)	l	50
Felhasználás fagyvédelem esetén	l	kb. 700

Üzem

Személyek, tárgyak és állatok veszélye esetén a Vész-Ki gomb megnyomásával a berendezést azonnal ki kell kapcsolni.
Vész-Ki kapcsoló található

– a mosókártya-/kódolvasónál
– a kézi üzem kezelési helyén
– a mosócsarnok bejáratánál, amennyiben a kezelési elem vagy a mosókártya-/kódolvasó nem ott található.

Vigyázat

Rongálódásveszély a tisztítandó jármű számára. Ha a tisztítószer felvitel után a mosóberendezésnél üzemzavar jelentkezik, akkor a berendezés kikapcsolása után a tisztítószert vízzel alaposan lefröcskölve el kell távolítani, hogy az esetleges lakk károsodást a túl hosszú hatóidő által elkerülje.

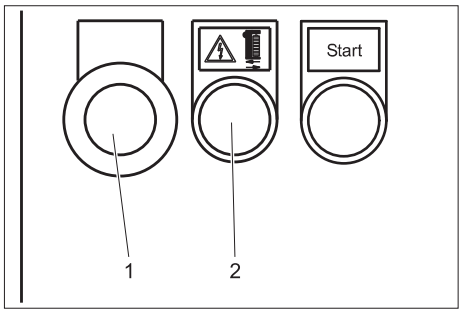
Megjegyzés

Önkiszolgáló berendezések esetén egy szakértő, a berendezést ismerő személynek elérheőnek kell lenni, aki az esetleges veszélyekelkerülése érdekében intézkedéseket el tudja végezni ill. el tudja indítani.

Bekapcsolás Vész-Ki után

Megjegyzés

Az újra bekapcsolás előtt a Vész-Ki kapcsoló bekapcsolásának okát meg kell szüntetni. Személyek vagy álltaok nem tartózkodhatnak a munkaterületen. A járművekkel ki kell hajtani a berendezésből.



1 Vész-Ki kapcsoló
2 Kormányfeszültség/alabeállítás gomb

➔ A Vész-Ki gombot húzással oldja ki.
➔ Az auto/kézi kapcsolót a betáplálási elosztónál állítsa autora.
➔ Nyomja meg a kormányfeszültség/ alapbeállítás gombot a kézi üzem kezelési helyen.

Alapállásban a beállító lámpa „Előre“ felső zöld jelzőlámpája világít. A berendezés ismét üzemkész, a lemosandó járművel be lehet hajtani.

Üzembevétel

➔ Nyissa ki a víz és a sűrített levegő zárószelepét.
➔ Állítsa a betáplálási elosztó főkapcsolóját „1“-re.
➔ Az auto/kézi kapcsolót állítsa autora.
➔ Nyomja meg a kormányfeszültség/ alapbeállítás gombot a kézi üzem kezelési helyen.

A berendezés üzemkész, a lemosandó járművel be lehet hajtani.

Jármű előkészítése

Vigyázat

Rongálódásveszély. Carlite kefék használata esetén a járművet kézzel elő kell mosni, ha a berendezés nincs magasnyomású rászerelési készlettel ellátva!

Vigyázat

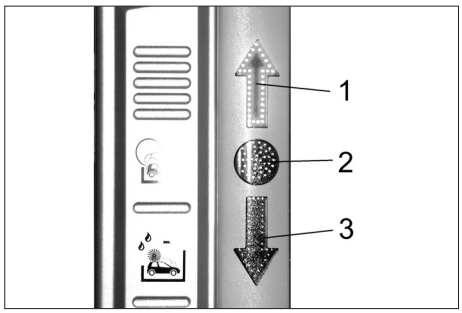
Ahhoz, hogy a jármű megrongálódását elkerülje, a mosóberendezés indítása előtt a járművön a következő előkészületeket kell megtenni:

➔ *Zárja be az ablakokat, ajtókat és a tetőablakokat.*
➔ *Az antennát tolja be, fordítsa át a hátsó rész felé vagy szerelje le..*
➔ *A nagy vagy szélesen kiálló tükröket hajtsa be.*
➔ *Vizsgálja át a járművet laza jármű alkatrészekre és ezeket szerelje le, pl.:*

– *díszítőlécek,*
– *spoiler,*
– *lökhárítók,*
– *ajtókilincsek,*
– *kipufogócsövek,*
– *szélterelők,*
– *ponyva kötelek,*
– *tömítő gumik,*
– *kívül felhelyezett napellenzők,*
– *Csomagtartók.*

Behajtás a járművel

Beállító lámpa
A beállítólámpa segíti az ügyfelet a jármű helyes beállításában.



1 Behajtás előre
2 Megállás, a pozíció helyes
3 Hátrafelé menet

➔ A járművet egyenesen és középre állítsa a futósínek közé.

A pozicionálás után

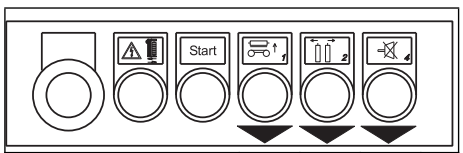
➔ állítsa le a motort.
➔ Tegye sebességbe. Automata sebességváltónál válassza ki a „P“ állást.
➔ Húzza be a ké
➔ Ellenőrizze, hogy a „Jármű előkészítése“ részben található utasításokat elvégezte-e.
➔ Hagyja el a járművet (minden személy) és indítsa el a mosóprogramot.

Program indítása

A mosókártya-/kódolvasónál (opció)
Az üzem mosókártya-/kódolvasóval a mosókártya-/kódolvasó külön üzemeltetési útmutatójában van leírva.

Komfort kezelési hellyel (opció)
➔ Nyomja meg a kívánt program programgombját (1-től 7. programig).

Kezelési hellyel kézi üzemhez (opció)
➔ Nyomjon meg egy vagy több gombot, a kívánt mosóprogram kiválasztásához. (Lásd a következő táblázatot

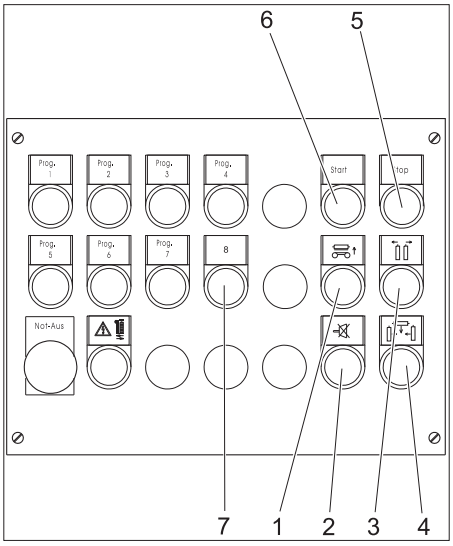


Program				
1	X			
2		X		
3	X	X		
4			X	
5	X		X	
6		X	X	
7	X	X	X	

➔ Mosóprogramot a start gombbal elindítani.

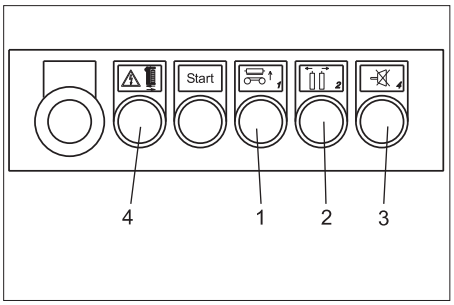
Kézi beavatkozás

Komfort kezelési hellyel (opció)
A folyamatban lévő mosóprogramban az alul található kézi beavatkozásokat lehet elvégezni.



1 Tetőkefe vagy tetőszárító felemelése
2 Kerékmosás kikapcsolása
3 Oldalkefék kihajtása/rögzítése
4 Rögzítés kioldása
5 Program megszakítása
6 Program folytatása
7 Pick-Up

Kezelési hellyel kézi üzemhez (opció)
A folyamatban lévő mosóprogramban az alul található kézi beavatkozásokat lehet elvégezni.



1 Tetőkefe vagy tetőszárító felemelése/ rögzítése
2 Oldalkefék kihajtása/rögzítése
3 Kerékmosás kikapcsolása
4 Rögzítés kioldása

Program vége

Ha a mosprogram befejeződött a járművel ki lehet hajtani a mosóberendezésből. A beállító lámpa előre vagy hátra kihajtást jelez.

Kapu irányítás (opció)

A csarnokkapukat a szgk-portálirányítástól és egy külső kapuirányítástól lehet iányítani. Megkülönböztetünk nyári-kapu irányítást és téli-kapu irányítást.

Nyári-kapu irányítás
– A mosás megkezdése előtt a kapuk nyitva vannak. A járművel be lehet hajtani.
– A mosás megkezdésével bezáródnak a kapuk.
– A mosás befejeztével a kapuk kinyílnak és nyitva maradnak.

Téli-kapu irányítás
– A mosás megkezdése előtt a behajtási kapu be van zárva és a járművel történő behajtáshoz ki kell nyitni. Ez például a mosókártya mosókártyolvasóba helyezésével történik.
– A mosás megkezdésével (pl. a „Start“ gomb megnyomásával a mosókártyaolvasón) a bemeneti kapu bezáródik.
– A mosás befejeztével a kihajtási kapu kinyílik és a jármű kihajtása után ismét bezáródik.

Üzemen kívül helyezés

Rövid időre üzemen kívül helyezés

➔ Folyamatban lévő mosóprogram befejezése.
➔ Állítsa „0“-ra a főkapcsolót.

Hosszútávú leállítás

➔ Folyamatban lévő mosóprogram befejezése.
➔ Állítsa „0“-ra a főkapcsolót.
➔ Zárja el a víztápláló-vezetéket.
➔ Zárja el a sűrített levegő vezetéket.

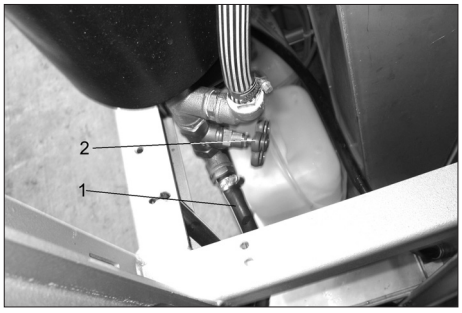
Ha a leállítás idejére fagy várható:
➔ Minden vízvezetéket víztelenítsen.

Üzemen kívül helyezés fagyvédelmi berendezés által (opció)

Vigyázat

A berendezés rongálódásveszélye. A fagyvédelmi berendezés csak bekapcsolt főkapcsoló és működésbe nem hozott Vész-Ki kapcsolók mellett működik.

Manuális fagyvédelmi berendezés
A „Manuális fagyvédelem“ kézi szelep és a kapcsoló a műszaki helyiségben található.
➔ Zárja el a friss víz és az üzemvíz (opció) kézi szelepet.
➔ A fagyvédelem sűrített levegőjét a kézi szelep megnyitásával engedje a sűrített levegő vezetékbe.
➔ Nyomja meg a „Manuális fagyvédelem“ kapcsolót, a vezérlés elindítja a kifújási eljárást.
➔ Elvégzett kifújási eljárás után zárja el a fagyvédelem sűrített levegő kézi szelepét.



1 Vízmelegítő leeresztési csöve
2 Vízmelegítő leeresztési csapja

➔ Ellenőrizze a vízmelegítő leeresztési csövének helyes elhelyezkedését.

⚠ ***Balesetveszély***

Forrázásveszély forró víz által. A forró víz a berendezés hajtólábánál jön ki. A leeresztési csap megnyitásakor a lábait ne rakja a berendezés alá.

➔ Nyissa ki a vízmelegítő leeresztési csapját és ürítse ki a vízmelegítőt.

➔ Zárja el a vízmelegítő leeresztési csapját.

Az első üzembevétel előtt a manuális fagyvédelem után nyissa ki a friss víz és az üzemvíz (opció) kézi szelepét.

Automatikus fagyvédelmi berendezés

Ha a legalacsonyabb hőmérsékletet átlépte:

– akkor az esetlegesen folyamatban lévő mosóprogramot befejezi.
– Ezután a kapu tömlőit és szórófej csöveit sűrített levegővel átfújja
– Nem lehet több mosóprogramot indítani.

Ahhoz, hogy egy automatikus fagyvédelemmel rendelkező berendezés leállításakor megelőzésként a fagyvédelmi intézkedések meginduljanak, ehhez gyárilag egy további kapcsolót lehet beszerelni. A fagyveszély vége után a berendezés automatikusan ismét üzemkész.

Tudnivaló

Ha a kiegészítő „Fagyvédelem vízmelegítő“ installálva van, akkor a fagyveszély vége után a vízmelegítőt ismét fel kell tölteni:

➔ *Kézi üzemben a „Víz 5. csoport“ a „Friss víz“ és „Forró viasz“ funkciót addig hagyja bekapcsolva, amíg a vízmelegítő megtelik.*

Ápolás és karbantartás

Ápolási megjegyzések

Az üzembiztos berendezés alapja a rendszeres karbantartás a következő karbantartási terv szerint.

Kizárólag a gyártó eredeti alkatrészeit hazsnálja vagy az általa ajánlott alkatrészeket,

– az alkatrészekként és a gyorsan kopó alkatrészekként
– tartozékok,
– üzemanyagokként,
– tisztítószerekként.

⚠ ***Veszély***

Veszély elektromos áramütés által. A berendezést kapcsolja feszültség mentessé, ehhezkacsolja a berndezés főkapcsolóját „0“-ra és biztosítsa újra bekapcsolás ellen. Sérülésveszély nem várt sűrített levegő kilépés miatt. A sűrített levegő tartály és a sűrített levegő vezetékek a berendezés kikapcsolása után is nyomás alatt áll. A berendezésen való munka előtt mindenképpen csökkentse a nyomást. Ehhez állítsa le a sűrített levegő táplálást és a kerék mosó berendezést kézi üzemben hajtsa ki és be, amíg a nyomás lecsökkent. Végül ellenőrizze a nyomásmentességet a karbantartási egység manométerén.

Sérülésveszély váratlanul kilépő magasnyomású vízsugár által. A berendezésen történő munka előtt feltétlenül tegye nyomásmentessé a magasnyomású rendszert.

Szemsérülés veszélye elrepülő alkatrészek vagy szenny által. Ne tartózkodjon a forgó kefék közelében. Karbantartási munkáknál viseljen védőszemüveget.

Kinek szabad ellenőrzési-, ápolási- és karbantartási munkákat végezni?

Üzemeltető

Az „Üzemeltető“ megjegyzéssel ellátott munkákat csak betanított személyeknek szabad elvégezni, akik a mosóberendezést biztosan tudják kezelni és karbantartani.

Szerviz szolgálat

A „Szerviz szolgálat“ megjegyzéssel ellátott munkákat csak a Kärcher szerviz szolgálat szerelőinek szabad elvégezni.

Karbantartási szerződés

A berendezés megbízható üzemének biztosításához azt ajánljuk, hogy kössön karbantartási szerződést. Kérjük, forduljon az illetékes Kärcher szerviz szolgálathoz.

Vegye le a védőlemezeket

➔ Először az oszlopok felső védőlemezeit vegye le.

➔ Végül az oszlopok alsó védőlemezeit vegye le.

Kézi üzem

Az Ön és mások biztonsága azt kívánja, hogy a berendezést a karbantratási- ápolási munkák alatt kapcsolja ki. Azonban nem minden karbantartandó berendezési alkatrész érhető el szabdon. Ez szkségessé teszi, hogy bizonyos berendezési alkatrészeket a karbantartási- ápolási munkák alatt mozgasson. Erre való a „Kézi üzem“ üzemmód. A kézi üzemet a kézi üzem kezelési helyén beállítani.

⚠ ***Balesetveszély***

Sérülésveszély. Saját és mások biztonsága érdekében tartsa be a következő munkalépések sorrendjét.

➔ A járművel ki kell hajtani a berendezésből.

➔ Győződjön meg róla, hogy a berendezésben nem tartózkodik személy vagy állat.

➔ Kapcsolja be a berendezést.

➔ Kapcsolja be a kézi üzemet.

➔ Mozgassa a berendezés részeit.

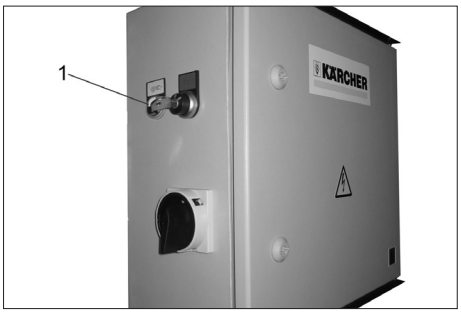
➔ Kapcsolja ki a berendezést és biztosítsa újra bekapcsolás ellen,

➔ Végezze el a karbantratási- és ápolási munkákat.

Vigyázat

Rongálódásveszély a berendezés és a jármű számára. A kézi kormányzást ne használja mosásra.

Aktiválja a kézi üzemet



1 Auto/kézi kapcsoló

➔ Az auto/kézi kapcsolót fordítsa kézi állásra. A kézi üzem aktiválásánál a beállító lámpán a Stop és a kézi üzem kezelési helyen az Irányításfeszültség/ Alapállás gomb villog.

Kézi üzem kezelési hely a kézi üzemhez

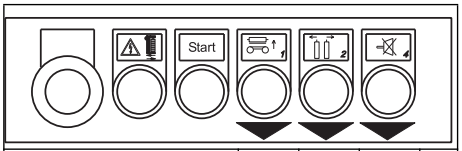
Megjegyzés

A kézi üzem kezelési helyén nem lehet minden kézi funkciót elvégezni. Minden kézi funkció elvégzéséhez a Comfort kezelési helyre vagy a szerviz kezelési helyre van szükség.

Csoport kiválasztása

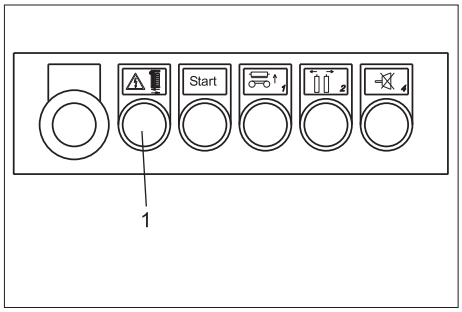
A kézi funkciók csoportokra vannak osztva.

➔ Nyomja meg a kívánt csoport gombját vagy gomb kombinációját (egyszerre nyomja). A beállító lámpa az „előre“ lámpa villogó jelzésével a kiválasztott csoportot mutatja meg.



Csoport				
1. Tetőkefe/Kerékmosó	X			
2. oldalkefe		X		
3. Szárító	X	X		
4. Potál menet			X	
5Víz	X		X	
6. Szivattyúk		X	X	
7. Fagyvédelem (opció)	X	X	X	

Csoport kikapcsolása



1 Kormányfeszültség/alabeállítás gomb

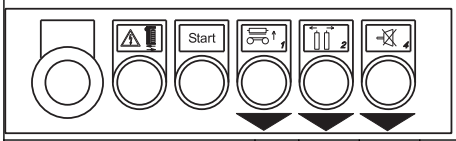
➔ Nyomja meg röviden a kormányfeszültség/alapbeállítás gombot.

Funkció kiválasztása

➔ Nyomja meg a kívánt funkció gombját vagy gomb kombinációját (egyszerre nyomja).

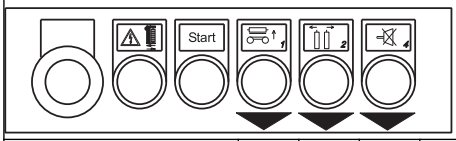
– [I]: A funkció addig aktív, amíg a megfelő gomb le van nyomva.
– [0-I]: A funkció az első gombnyomásnál bekapcsol és a következő gombnyomás újra kikapcsol.

1. Csoport tetőkefe/kerékmosó



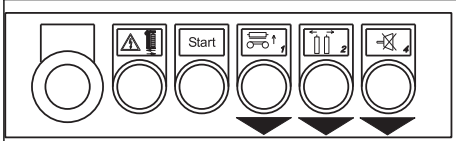
A tetőkefe előre forog, [0-I]	X			
A tetőkefe hátra forog, [0-I]		X		
Tetőkefe leeresztése, [I]	X	X		
Tetőkefe felemelése, [I]			X	
Kerékmosó előre, [0-I]	X		X	
Kerékmosó hátra, [0-I]		X	X	
Kerékmosó behajtása, [0-I]	X	X	X	

2. csoport Oldalkefék



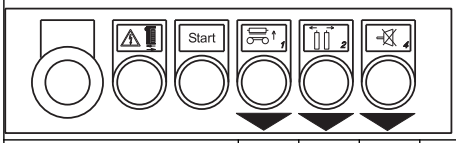
Oldalkefék előre forognak, [0-I]	X			
Oldalkefék hátra forognak, [0-I]		X		
1. oldalkefe behajtása, [I]	X	X		
1. oldalkefe kihajtása, [I]			X	
2. oldalkefe behajtása, [I]	X		X	
2. oldalkefe kihajtása, [I]		X	X	
Oldalkefék döntése [0-I]	X	X	X	

3. csoport Szárító



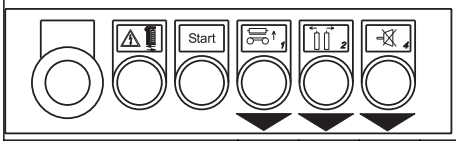
Tetőszárító bekapcsolása, [0-I]	X			
Oldalszárító bekapcsolása, [0-I]		X		
Tetőszárító leeresztése, [I]	X	X		
Tetőszárító felemelése, [I]			X	

4. Portál menet



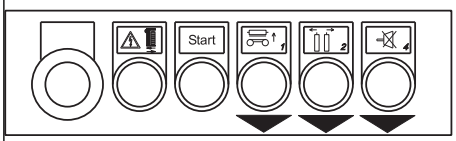
Portál előre, [I]	X			
Portál hátra, [I]		X		
Lámpa [0-I]	X	X		
(Gép incializálása) [I]			X	

5. csoport Víz



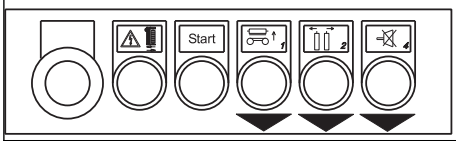
Rovarok lemosása, [0-I]	X			
Adagoló szivattyú keréktisztító, [0-I]		X		
Hab, [0-I]	X	X		
Üzemvíz ív és sampon, [0-I]			X	
Friss víz ív és CTH, [0-I]	X		X	
Forró viasz, [0-I]		X	X	
Habviasz, [0-I]	X	X	X	

6. csoport Szivattyúk



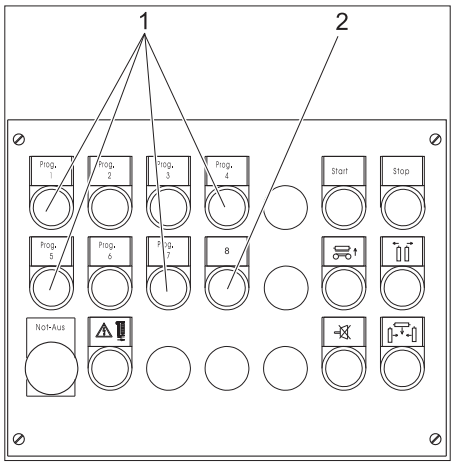
Riasztó, [0-I]	X			
Mosásra kész, [0-I]		X		
Fagy riasztó, [0-I]	X	X		
Friss víz szivattyú, [0-I]			X	
Üzemvíz szivattyú, [0-I]	X		X	
Magasnyomású szivattyú, [0-I]		X	X	
Alvázmosás, [0-I]	X	X	X	

7. Fagyvédelem (opció)



Fagyvédelem indítása, [0-I]	X			
Levegő szelep magasnyomás, [0-I]		X		
Levegő szelep alvázmosás, [0-I]	X	X		
Levegő szelep friss víz, [0-I]			X	
Levegő szelep üzemvíz, [0-I]	X		X	

Kézi üzem Comfort kezelési hely



1 Gombok progr. 1 ... progr. 7
2 „8“ gomb

Csoport kiválasztása

A kézi funkciók csoportokra vannak osztva.

➔ Nyomja meg a kívánt csoport gombját vagy gomb kombinációját (egyszerre nyomja). A beállító lámpa az „előre“ lámpa villogó jelzésével a kiválasztott csoportot mutatja meg.

Csoport	Gomb(ok)
1. Tetőkefe/Kerékmosó	progr. 1
2. oldalkefe	progr. 2
3. Szárító	progr. 3
4. Potál menet	progr. 4
5Víz	progr. 5
6. Szivattyúk	progr. 6
7. Fagyvédelem (opció)	progr. 7
8. alvázmosás	8. gomb
9 Kapu irányítás	progr. 2 + 8
10 Mosási fázis kijelzése	progr. 3 + 8
11. kártyaolvasó	progr. 4 + 8
12 Adagoló szivattyúk	progr. 5 + 8
13 Magasnyomás	progr. 6 + 8

Funkció kiválasztása

➔ Nyomja meg a kívánt funkció gombját vagy gomb kombinációját (egyszerre nyomja).

– [I]: A funkció addig aktív, amíg a megfelő gomb le van nyomva.
– [0-I]: A funkció az első gombnyomásnál bekapcsol és a következő gombnyomás újra kikapcsol.

1. Csoport tetőkefe/kerékmosó	Gomb(ok)
A tetőkefe előre forog, [0-I]	progr. 1
A tetőkefe hátra forog, [0-I]	progr. 2
Tetőkefe leeresztése, [I]	progr. 3
Tetőkefe felemelése, [I]	progr. 4
Kerékmosó előre, [0-I]	progr. 5
Kerékmosó hátra, [0-I]	progr. 6
Kerékmosó behajtása, [0-I]	progr. 7

2. csoport Oldalkefék	Gomb(ok)
Oldalkefék előre forognak, [0-I]	progr. 1
Oldalkefék hátra forognak, [0-I]	progr. 2
1. oldalkefe behajtása, [I]	progr. 3
1. oldalkefe kihajtása, [I]	progr. 4
2. oldalkefe behajtása, [I]	progr. 5
2. oldalkefe kihajtása, [I]	progr. 6
Oldalkefék döntése [0-I]	progr. 7
Oldalkefék kioldása ([0-I]	8. gomb

3. csoport Szárító	Gomb(ok)
Tetőszárító bekapcsolása, [0-I]	progr. 1
Oldalszárító bekapcsolása, [0-I]	progr. 2
Tetőszárító leeresztése, [I]	progr. 3
Tetőszárító felemelése, [I]	progr. 4

4. Portál menet	Gomb(ok)
Portál előre, [I]	progr. 1
Portál hátra, [I]	progr. 2
Lámpa [0-I]	progr. 3
(Gép incializálása) [I]	progr. 4

5. csoport Víz	Gomb(ok)
Rovarok lemosása, [0-I]	progr. 1
Adagoló szivattyú keréktisztító, [0-I]	progr. 2
Hab, [0-I]	progr. 3
Üzemvíz ív és sampon, [0-I]	progr. 4
Friss víz ív és CTH, [0-I]	progr. 5
Forró viasz, [0-I]	progr. 6
Habviasz, [0-I]	progr. 7
Rawa alacsony nyomás [0-I]	8. gomb

6. csoport Szivattyúk	Gomb(ok)
Riasztó, [0-I]	progr. 1
Mosásra kész, [0-I]	progr. 2
Fagy riasztó, [0-I]	progr. 3
Friss víz szivattyú, [0-I]	progr. 4
Üzemvíz szivattyú, [0-I]	progr. 5
Magasnyomású szivattyú, [0-I]	progr. 6
Alvázmosás, [0-I]	progr. 7
Ozmózisvíz, [0-I]	8. gomb

7. csoport Fagyvédelem	Gomb(ok)
Fagyvédelem indítása, [0-I]	progr. 1
Levegő szelep magasnyomás, [0-I]	progr. 2
Levegő szelep alvázmosás, [0-I]	progr. 3
Levegő szelep friss víz, [0-I]	progr. 4
Levegő szelep üzemvíz, [0-I]	progr. 5
Levegő szelep ozmózisvíz, [0-I]	progr. 6
Levegő szelep kerékmosás, [0-I]	progr. 7
Levegő szelep intenzív tisztító, [0-I]	8. gomb

8. csoport Alvázmosás	Gomb(ok)
Alvázmosás indítása, [I]	progr. 1
Elülső rész bekapcsolása, [0-I]	progr. 2
Középső rész bekapcsolása, [0-I]	progr. 3
Hátsó rész bekapcsolása, [0-I]	progr. 4
Alvázmosás elfordítása, [0-I]	progr. 5
Alvázmosás szivattyú bekapcsolása, [0-I]	progr. 6

9. csoport Kapuvezérlés	Gomb(ok)
1 kapu kinyitása, [I]	progr. 1
1 kapu bezárása, [I]	progr. 2
2. kapu kinyitása, [I]	progr. 3
2. kapu bezárása, [I]	progr. 4
1. kapu piros lámpa, [0-I]	progr. 5
1. kapu zöld lámpa, [0-I]	progr. 6
2. kapu piros lámpa, [0-I]	progr. 7
2. kapu zöld lámpa, [0-I]	8. gomb

10. csoport mosási fázis kijelzés	Gomb(ok)
Hab, [0-I]	progr. 1
Kefék, [0-I]	progr. 2
Öblítés, [0-I]	progr. 3
Szárítás, [0-I]	progr. 4
Alvázmosás, [0-I]	progr. 5
Kerékmosás, [0-I]	progr. 6
Magasnyomás, [0-I]	progr. 7
Forró viasz, [0-I]	8. gomb

11. csoport Kártyaolvasó	Gomb(ok)
Mosásra kész, [0-I]	progr. 1
Lámpa előre, [0-I]	progr. 2
Lámpa stop, [0-I]	progr. 3
Lámpa hátra, [0-I]	progr. 4

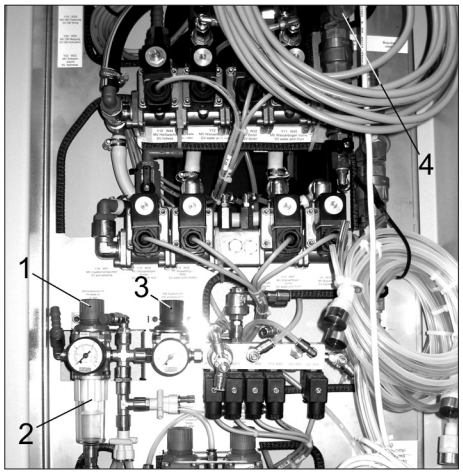
12. Adagoló szivattyúk	Gomb(ok)
Hab adagoló szivattyú, [0-I]	progr. 1
Sampon adagoló szivattyú, [0-I]	progr. 2
Szárítás adagoló szivattyú, [0-I]	progr. 3
Forró viasz adagoló szivattyú, [0-I]	progr. 4
Adagoló szivattyú intenzív tisztító elől, [0-I]	progr. 5
Polírozószer adagoló szivattyú, [0-I]	progr. 6
Adagoló szivattyú intenzív tisztító teljes, [0-I]	progr. 7

13. csoport Magasnyomás	Gomb(ok)
Magasnyomás tető előre, [0-I]	progr. 1
Magasnyomás tető hátra, [0-I]	progr. 2
Magasnyomás oldal, [0-I]	progr. 3
Magasnyomás Rawa, [0-I]	progr. 4
Kifújás, [0-I]	progr. 6
Intenzív tisztítás előre, [0-I]	progr. 7
Intenzív tisztítás hátra, [0-I]	8. gomb

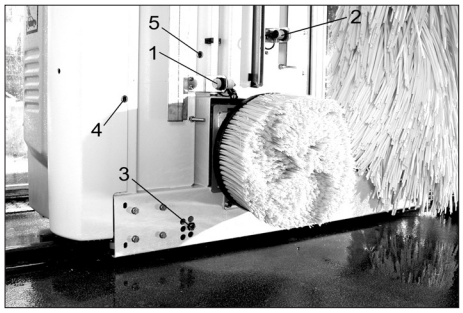
Karbantartási terv

Időpont	Tevékenység	Érintett részegység	Elhárítás	ki végzi
naponta	Biztonsági berendezések ellenőrzése	Vész-Ki gomb a kézi üzem kezelési helyén, mosókártya-/kódolvasó, a berendezés minden további Vész-Ki-gombja, kisebb csarnokok esetén	Mosóprogram indítása, Vész-Ki gomb vagy biztonsági kapocsló megnyomása, a berendezésnek le kell állni, végül nyomja meg az irányításfeszültség/alapbeállítás gombot a kézi üzem kezelési helyén.	Üzemeltető
	Ellenőrizze az utasításokat az önkiszolgáló ügyfelek számára (csak önkiszölgáló berendezéseknél)	Táblák a kezelési utasításokkal és rendeltetésszerű használathoz a mosóhelyen	Ellenőrizze a táblák teljességét és olvashatóságát. Cserélje ki a megrongálódott táblákat.	Üzemeltető
	Tisztítószer szintjének ellenőrzése	A tisztítószer tartály az oszolpban van a menetirány szerinti jobb oldalon	Ha szükséges töltse fel vagy cserélje ki	Üzemeltető
	Ellenőrizze, hogy a szórófúvókák nincsenek-e eldugulva	Szórófejek az oszlopok szórófejcsöveinek felső részén, az alvázmosó berendezésben (opció) valamint a magasnyomású szórófejek	Szemrevételezés (fújási kép megítélése), ha szükséges tisztítsa ki. Figyelem, a szórófejeket ne cserélje el! A szórófejeket egyesével csavarja le, sűrített levegővel tisztítsa meg, ismét csavarja fel.	Üzemeltető
	Fénysorompók tisztítása	Minden fénysorompó (2. és 8. ábra)	A fénysorompókat puha, nedves ronggyal, tisztítószer nélkül, enyhe nyomással törölje át.	Üzemeltető
	Szemrevételezés	Minden végkapcsoló (lásd 3.- 6. ábra)	Ellenőrizze a mechanikai rongálódást és a biztos elhelyezkedést.	Üzemeltető
	Ellenőrizze a kefehengereket idegen tárgyakra	Oldalkefék, tetőkefe, kerékkefék	Szemrevételezés, az esetlegesen található idegen tárgyakat távolítsa el, a beszennyeződött keféket magasnyomású tisztítóberendezéssel tisztítsa meg.	Üzemeltető
	Vízellátás ellenőrzése	Öblítő- és permetezőkörök	Kézi üzemnél adagoljon vizet és ellnőrizze, hogy elegendő víz van-e a járműmosáshoz. Ha túl kevés víz van vagy nincs víz ez a lemosandó jármű károsodásához vezethet.	Üzemeltető
	Funkció ellenőrzés	Beállító lámpa	Fénysorompók „1. pozíció“ és „2. pozíció“ (lásd 2. ábra) megszakítása. A beállító lámpának a megfelelő jelzést kell mutatnia.	Üzemeltető
hetente vagy 500 mosás után	A mosókefék állapotának ellenőrzése	Tetőkefehenger és oldalkefehengerek	A kefetengely egyenességének ellenőrzése, a kefe biztos elhelyezkedésének ellenőrzése, a kefe kopásának ellenőrzése (minimális sörtehosszúság: új állapot minusz 50 mm) adott esetben cseréje.	Üzemeltető
		Kerékmosó kefék	A keféket kb. 15000 mosás után cserélje ki. Ehhez: Oldja ki a 3 csavart a sörtegyűrűn, vegye le a kerékmosó kefét, helyezze fel az új kerékmosó kefét és rögzítse a 3 csavarral.	Üzemeltető/Szerviz szolgálat
	Tömlők és csővezetékek vízzáróságának ellenőrzése	A táplálóvezeték tömlüi és a portálban	Szemrevételezés	Üzemeltető/Szerviz szolgálat
1000 mosás után	Szemrevételezés	Az oldalkefe kocsi vezetőgörgői (7. ábra)	Ellenőrizze a játékot az oldalkefék mozgatásával. A menetkocsi és a vezetés közötti túl nagy játék esetén értesítse a szerviz szolgálatot.	Üzemeltető
	Utánállítás	A vezetősínek csavarjai (tetőkefe, tetőszárító)	Ellenőrizze a csavarok biztos helyzetét egy imbuszkulccsal, adott esetben húzza utána (meghúzási forgató nyomaték kb. 25 Nm)	Üzemeltető/Szerviz szolgálat

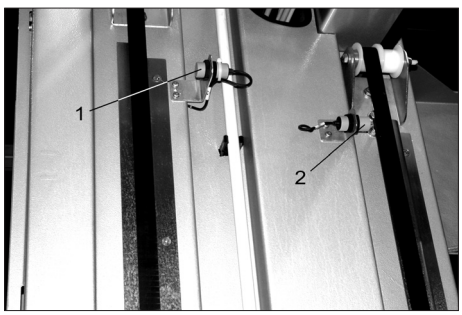
Időpont	Tevékenység	Érintett részegység	Elhárítás	ki végzi
havonta vagy 2000 mosás után	Szűrő tisztítása	A sűrítettlevegő karbantartási egységben (1. ábra)	Ehhez zárja el a sűrített levegőt és a kerékmosó berendezést kézi üzemben hajtsa ki és be, amíg a nyomás lecsökkent. Végül ellenőrizze a nyomásmentességet a manométeren, csavarja le a szűrőházat, vegye ki a szűrőbetétet, a szűrőt sűrített levegővel tisztítsa meg, helyezze be a szűrőt, csavarja vissza a házat.	Üzemeltető
		Tisztítószer-szívószűrő a tisztítószer tartályokban	Csavarja le a tisztítószer tartály fedelét, a szűrőt a szívócsöveknél tiszta vízzel ölítse le.	Üzemeltető
	Szennyfogó tisztítása	Szennyfogó üzemvíz (opció), szennyfogó friss víz (1. ábra)	Zárja el a vízellátást, csavarja le a szennyfogó fedelét, a szűrőt vízzel öblítse le, helyezze be ismét a szűrőt és csavarja vissza a fedelet.	Üzemeltető
	Hajtószíjak szemrevételezése tetőkefe, tetőszárító	Hajtószíjak tetőkefe, tetőszárító	Szemrevételezés: Ellenőrizzük a hajtószíjak elhasználódását, adott esetben cserélje ki (szerviz szolgálat).	Szerviz szolgálat
	Ellenőrizze minden végkapcsoló rögzítését és távolságát	Minden végkapcsoló (lásd 2.- 6. ábra)	A 4 mm minimum távolság ellenőrzése: Egy 4 mm vastag lapos anyagot használjon a hézagmérőnek, mérje meg a távolságot a végkapcsoló és a kapcsolózászló között, a végkapcsolót addott esetben a két műanyag anya állításával igazítsa után.	Szerviz szolgálat
félévente vagy 5000 mosás után	Energiaellátás ellenőrzése	Kábel és csövek: - energia támasztékok vagy - energialánc vagy - kábel csomag	Szemrevételezés: A csövek és kábelek állapota, csövek és összekötő elemek vízzárósága. Ellenőrizze a menetkocsi könnyő járását a kábel csomagnál.	Üzemeltető
évente vagy 10000 mosás után	Ellenőrizze a menet felületet	Önkiszolgáló-kereszttartó	Ellenőrizze az önkiszölgáló-kereszttatójának tisztaságát. A szennyeződéseket speciális tisztítóval (pl. 6.869-035) távolítsa el.	Üzemeltető
kétévente vagy 20000 mosás után	Hajtószíjakat és szíjtárcsákat kicserélni	Hajtószíjak és szíjtárcsák szárító és tetőkefe	Hajtószíjakat és szíjtárcsákat kicserélni	Szerviz szolgálat



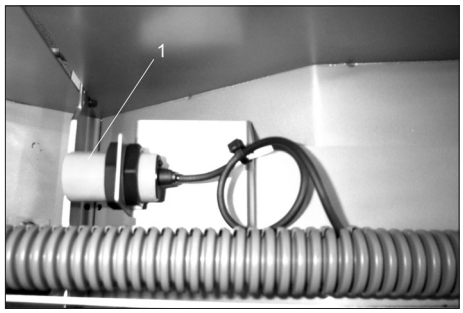
1. ábra
1 Karbantartási egység
2 Szűrő
3 Nyomáscsökkentő kerékmosás
4 Szennyfogó



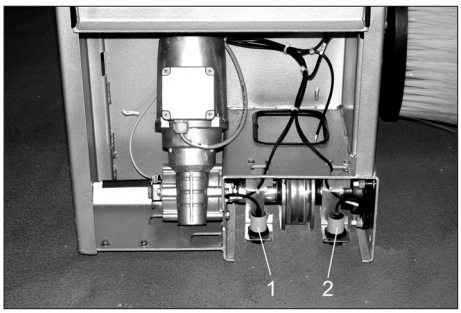
2. ábra
1 Végkapcsoló tetőkefe alul (DBU)
2 Végkapcsoló szárító alul (TRU)
3 Fénysorompó kerékmosóberendezés
4 Fénysorompó 1. pozíció
5 Fénysorompó 2. pozíció



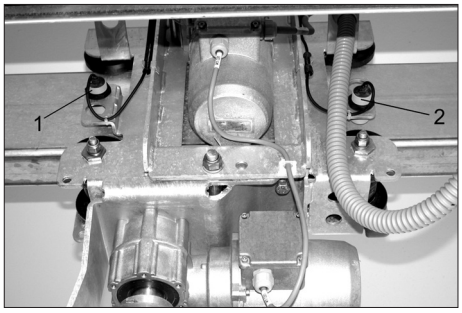
3. ábra
1 Végkapcsoló tetőkefe felül (DBO)
2 Végkapcsoló tetőkefe felül (TRO)



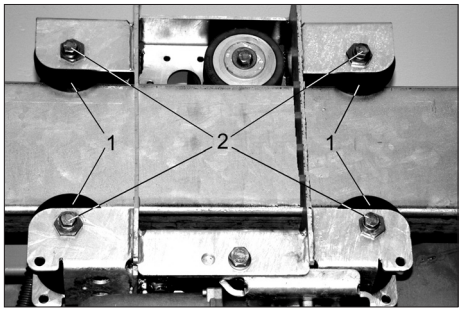
4. ábra
1 Végkapcsoló tetőszárító biztonsági kengyel



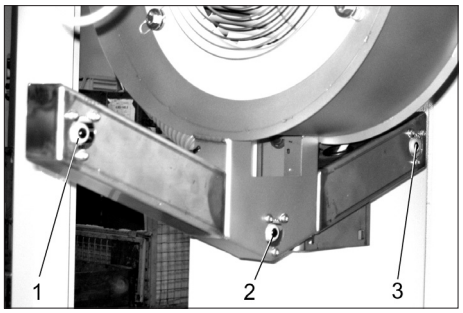
5. ábra
1 Végkapcsoló behajtás eleje (PFA)
2 Végkapcsoló behajtás vége (PFE)



6. ábra
1 Végkapcsoló 1. oldalkefe elől (SB1_a)
2 Végkapcsoló 1. oldalkefe vége (SB1_e)



7. ábra
1 Veztőgörgők
2 Excenter



8. ábra
1 Fénysorompó szárító elől
2 Fénysorompó szárító közép
3 Fénysorompó szárító hátul

Üzemzavarok

⚠ ***Veszély***

Veszély áramütés által.
Elektromos berrendezéseken csak elektromos szakemeberek végezhetnek munkákat.
Minden munkánál a berendezést tegye feszültségmentessé, ehehz a berendezés főkapcsolóját kapcsolja „0“-ra és biztosítsa újra bekapcsolás ellen.

Kinek szabad az üzemzavarokat megszüntetni?

Üzemeltető

Az „Üzemeltető“ megjegyzéssel ellátott munkákat csak betanított személyeknek szabad elvégezni, akik a mosóberendezést biztosan tudják kezelni és karbantartani.

Elektromos szakemberek

Személyek, akik elektromos területen szereztek szakképzést.

Szerviz szolgálat

A „Szerviz szolgálat“ megjegyzéssel ellátott munkákat csak a Kärcher szerviz szolgálat szerelőinek illetve a Kärcher által megbízott szerelőknek szabad elvégezni.

⚠ ***Veszély***

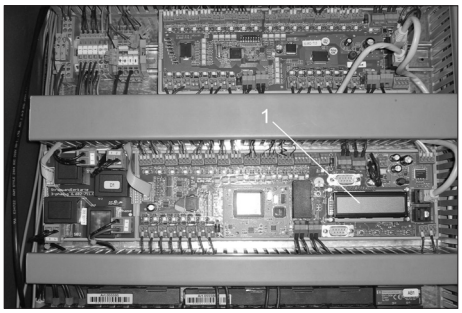
Veszély áramütés által. A berendezést tegye feszültségmentessé, ehhez a berendezés főkapcsolóját kapcsolja „0“-ra és biztosítsa újra bekapcsolás ellen.
Sérülésveszély nem várt sűrített levegő kilépés miatt. A sűrített levegő tartály és a sűrített levegő vezetékek a berendezés kikapcsolása után is nyomás alatt áll. A berendezésen való munka előtt mindenképpen csökkentse a nyomást. Ehhez állítsa le a sűrített levegő táplálást és a kerék mosó berendezést kézi üzemben hajtsa ki és be, amíg a nyomás lecsökkent. Végül ellenőrizze a nyomásmentességet a karbantartási egység manométerén.
Sérülésveszély váratlanul kilépő magasnyomású vízsugár által. A magasnyomású rendszer a berendezés kikapcsolása után is nyomás alatt áll. A berendezésen történő munka előtt feltétlenül tegye nyomásmentessé a magasnyomású rendszert.
Szemsérülés veszélye elrepülő alkatrészek vagy szenny által. Ne tartózkodjon a forgó kefék közelében. Karbantartási munkáknál viseljen védőszemüveget.

Üzemzavar kijelző beállító lámpa

Ha a beállító lámpa „Előre menet“ kijelzése villog, akkor az alábbiakban felsorlot üzemzavarok egyike áll fenn.

Villogások száma	Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
1-szer	1. Kerékmosó nincs kint	Kerékmosás nincs az alapbeállításban	Ellenőrizze a sűrített levegő ellátást, ellenőrizze az1. kerékmosás mechanikai részeit
2-szer	2. Kerékmosó nincs kint		Ellenőrizze a sűrített levegő ellátást, ellenőrizze a 2. kerékmosás mechanikai részeit
3-szor	Kapcsoló rövid/keskeny csarnok megnyomva (opció)	A kapcsolót valaki megnyomta	Egy vagy több kapcsolót megnyomtak, a kapcsolót manuálisan állítsa vissza
4-szer	Tetőszárító biztonsági kapcsolója megnyomódott	Ellenőrizze a kapcsolókengyelt és annak végkapcsolóját károsodásra.	Ellenőrizze a kapcsolót, hívja a szerziv szolgálatot
5-ször	Fagyvédelem aktív	A fagyvédelem aktív	Mosási üzem nem lehetséges, amig a fagyvédelmi hőmérsékletet ismét át nem lépi
6-szor	Járműszélesség kapcsoló megnyomva (opció)	A jármű túl széles vagy helytelenül áll	Egy vagy több kapcsolót megnyomtak, a kapcsolót állítsa vissza, a járművet állítsa be újra.

Üzemzavar kilejző display



1 Display

Az irányítás által felismert üzemzavarok a berendezésnél lévő displayen vagy a Comfort kezelési helyen (opció) lévő displayen jelennek meg.

Megjegyzés

A továbbiakban csak olyan üzemzavarok vannak megadva, amelyeket az üzmeltető el tud hárítani. Ha a displayen más hibák jelennek meg akkor kérjük, értesítse a szerviz szolgálatot.

Display	Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
1	Végkapcsoló portál „Behajtás eleje“ - „Behajtás vége“ egyszerre foglalt	A végkapcsoló idegen fémdarab által foglalt vagy hibás	Távolítsa el az idegen testet, ellenőrizze a végkapcsoló megrogálódását, kapcsolja ki-be a berenedezést, ismételje meg a mosási eljárást
4	Közelítő kapcsoló “1. oldalkefe belül” - és “1. oldalkefék kívül” egyszerre foglaltak	A végkapcsoló meghibásodott	Ellenőrizze a végkapcsoló megrogálódását, kapcsolja ki-be a berenedezést, ismételje meg a mosási eljárást
5	Közelítő kapcsoló “2. oldalkefe belül” - és “2. oldalkefe kívül” egyszerre foglaltak		
6	Közelítőkapcsoló “Tetőkefe fent” - és “Tetőkefe lent” egyszerre foglaltak		
9	Közelítőkapcsoló “Tetőkefe fent” - és “Tetőkefe lent” egyszerre foglaltak		
10	A portálmenet útmérője nem számlál	A portálmenet számlálója meghibásofdott, a portál hajtómotorja meghibásodot, végkapcsoló portálmenet elől/hátul meghibásodott	Ellenőrizze a portálmenet megrongálódását, távolítsa el a fémdarabokat a csarnok padlójáról, kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
12	A tetőkefe felemelés/leeresztés útszámlálója nem számol	Az útszámláló meghibásodott, a tetőkefe emelőmotorja meghibásodott, tetőkefe végkapcsolója fent/lent meghibásodott	Ellenőrizze a végkapcsoló megrogálódását, kapcsolja ki-be a berenedezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
13	A szárító felemelés/leeresztés útszámlálója nem számol	Az útszámláló meghibásodott, a szárító emelőmotorja meghibásodott, szárító végkapcsolója fent/lent meghibásodott	Ellenőrizze a szárító megrogálódását, kapcsolja ki-be a berenedezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
14	A frekvencia átalakító a portálmenetnél nem áll készen	Üzemzavar a portálmenet frekvenciátalakítónál	Ellenőrizze a portálmenet kábeleit és motorjait, kapcsolja ki-be a berenedezést, ismételje meg a mosási eljárást
15	A frekvenciátalakító felemelés/leeresztés nem áll készen	Üzemzavar a tetőkefe/szárító felemelés frekvenciaátalakítónál	Ellenőrizze a tetőkefe és a szárító kábeleit és motorjait, kapcsolja ki-be a berenedezést, ismételje meg a mosási eljárást
16	CAN- Bus- hiba Master egyik modul sem reagál	A platina összekötőkábele laza, a platnák meghibásodtak	Kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
18	CAN- Bus- hiba nincs kapcsolat a szerviz kezelési hellyel	A szerviz kezlési hely összekötő kábele laza vagy meghibásodott, a szeviz kezelési hely meghibásodott	Kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, mosási eljárás a hibajelentés ellenére lehetséges, hívja a szerviz szolgálatot

Display	Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
19	CAN- Bus- hiba A14 modul nincs kapcsolat (vízelosztó)	A platina összekötőkábele laza, a platnák meghibásodtak	Kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
20	CAN- Bus- hiba A13 modul nincs kapcsolat (betáplálási elosztó)		
21	CAN- Bus- hiba A11 modul nincs kapcsolat (CB2 főkapcsolószekrényben)		
22	CAN- Bus- hiba A12 modul nincs kapcsolat (CB2 főkapcsolószekrényben)		
23	CAN- Bus- hiba A7 modul nincs kapcsolat (CB2 vízelosztó)		
24	CAN- Bus- hiba A21 modul nincs kapcsolat (fagyvédelem)		
25	CAN- Bus- hiba A22 modul nincs kapcsolat (alvázmosás)		
26	CAN- Bus- hiba A23 modul nincs kapcsolat (kapu-vezérlés)		
27	CAN- Bus- hiba A24 modul nincs kapcsolat (kapu-vezérlés)		
28	CAN- Bus- hiba A25 modul nincs kapcsolat (mosás fázis kijelző)		
29	CAN- Bus- hiba A26 modul nincs kapcsolat (interfész mosókártyaolvasó a betáplálási elosztóban)		
30	CAN- Bus- hiba A27 modul nincs kapcsolat (magasnyomású szivattyú)		
31	CAN- Bus- hiba A28 modul nincs kapcsolat (külső adagoló szivattyú)		
32	Túláram kimenetek CAN- Bus A10 modul (fő platina)	Rövidzárlat, vízbetörés	
35	Túláram kimenetek CAN- Bus A14 modul (vízelosztó)		
36	Túláram kimenetek CAN- Bus A13 modul (betáplálási elosztó)		
37	Túláram kimenetek CAN- Bus A11 modul (CB1 főkapcsolószekrényben)		
38	Túláram kimenetek CAN- Bus A12 modul (CB1 főkapcsolószekrényben)		
40	Túláram kimenetek CAN- Bus A21 modul (fagyvédelem)		
41	Túláram kimenetek CAN- Bus A22 modul (alvázmosás)		
42	Túláram kimenetek CAN- Bus A23 modul (kapuvezérlés)		
43	Túláram kimenetek CAN- Bus A24 modul (kapuvezérlés)		
44	Túláram kimenetek CAN- Bus A25 modul (mosás fázis kejlező)	Rövidzárlat, vízbetörés	Kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
45	Túláram kimenetek CAN- Bus A26 modul (interfész mosókártyaolvasó a betáplálási elosztóban)		
46	Túláram kimenetek CAN- Bus A27 modul (magasnyomású szivattyú)		
47	Túláram kimenetek CAN- Bus A28 modul (külső adagló szivattyú)		
48	EE_prom nincs leolvasva	Hiba a főplatinábann	Kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
49	E_prom Check összeghiba		

Display	Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
50	Végkapcsoló FA (Behajtás elől) kihajtási utasítás ellenére se hagyja el	Végkapcsoló idegen fém által foglalt vagy meghibásodott	Ellenőrizze a portálmenet megrongálódását, távolítsa el a fémdarabokat a csarnok padlójáról, kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást
51	Végkapcsoló FA (Behajtás elöl) nem érte el a várt pozíciót		
52	Végkapcsoló FE (Behajtás vége) kihajtási utasítás ellenére se hagyja el		
53	Végkapcsoló FA (Behajtás vége) nem érte el a várt pozíciót		
54	Végkapcsoló SB1A (1 oldalefe kívül) kihajtási utasítás ellenére se hagyja el	A végkapcsoló idegen fém által foglalt vagy meghibásodott, hajtókerék kipörög	Ellenőrizze az oldalkefék megrongálódását, tisztítsa meg az oldalkefetartók felső menetfelületét, kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást
55	Végkapcsoló SB1A (1 oldalkefe kívül) a várt pozíciót nem érte el	A végkapcsoló meghibásodott, a hajtókerék kipörög	
56	Végkapcsoló SB1E (1 oldalefe be van hajtva) kihajtási utasítás ellenére se hagyja el		
57	Végkapcsoló SB1E (1 oldalkefe be van hajtva) a várt pozíciót nem érte el		
58	Végkapcsoló SB2A (2 oldalkefe kívül) kihajtási utasítás ellenére se hagyja el		
59	Végkapcsoló SB2A (2 oldalkefe kívül) a várt pozíciót nem érte el		
60	Végkapcsoló SB2E (2 oldalkefe be van hajtva) kihajtási utasítás ellenére se hagyja el		
61	Végkapcsoló SB2E (2 oldalkefe kívül) a várt pozíciót nem érte el		
62	Végkapcsoló DBO (tetőkefe fent) kihajtási utasítás ellenére se hagyja el	A végkapcsoló meghibásodott	Ellenőrizze a végkapcsoló megrogálódását, kapcsolja ki-be a berenedezést, ismételje meg a mosási eljárást
63	Végkapcsoló DBO (tetőkefe fent) nem érte el a várt pozíciót		
66	Végkapcsoló DBU (tetőkefe lent) kihajtási utasítás ellenére se hagyja el		
67	Végkapcsoló DBU (tetőkefe lent) nem érte el a várt pozíciót		
68	Végkapcsoló TRO (szárító fent) kihajtási utasítás ellenére se hagyja el		
69	Végkapcsoló TRO (szárító fent) nem érte el a várt pozíciót		
70	Végkapcsoló TRU (szárító lent) kihajtási utasítás ellenére se hagyja el		
71	Végkapcsoló TRU (szárító lent) nem érte el a várt pozíciót		
80	Tetőkefe kiegyenlítő túl magas	A tetőkefe kábele, motorja vagy forgás meghajtása meghibásodott	Kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
81	Tetőkefe kiegyenlítő túl alacsony		
83	Tetőkefe teljesítménye a mosás alatt túl alacsony		
84	1 oldalkefe kiegynelítője túl magas	1. oldalkefe kábele, motorja vagy forgás meghajtása meghibásodott	
85	1 oldalkefe kiegynelítője túl alacsony		
87	1. oldalkefe teljesítménye a mosás alatt túl alacsony		
88	2 oldalkefe kiegynelítője túl magas	2. oldalkefe kábele, motorja vagy forgás meghajtása meghibásodott	
89	2. oldalkefe kiegynelítője túl alacsony		
91	2. oldalkefe teljesítménye a mosás alatt túl alacsony		
100	1 kerékmosás nem ment vissza az alapállásba	Sűrített lvegő hiányzik, a kerékmosó beakadta a kerékbe	Ellenőrizze a sűrített levegő ellátást és a kompresszort, kapcsolja ki a berendezést és vegye ki a kerékmosót a kerékből, ismételje meg a mosási eljárást
101	2 kerékmosás nem ment vissza az alapállásba		

Display	Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
102	A tetőkefe a 4. határt túl hosszú ideig lépte túl	A tetőkefe kábelja, motorja vagy hajtóműve meghibásodott vagy a járműtípus nem mosható	Hajtson ki a berndezésből, kapcsolja ki a főkapcsolót, várjon10 másodpercet, kapcsolja vissza a főkapcsolót, nyomja meg a visszaállítás gombot, nyomja meg az alapbeállítás gombot, ismételje meg a mosási eljárást
103	Az 1. oldalkefe a 4. határt túl hosszú ideig lépte túl	Az 1. oldalkefe kábelja, motorja vagy hajtóműve meghibásodott vagy a járműtípus nem mosható	
104	Az 2. oldalkefe a 4. határt túl hosszú ideig lépte túl	A 2. oldalkefe kábelja, motorja vagy hajtóműve meghibásodott vagy a járműtípus nem mosható	
105	A mosási rész túl hosszú ideig tart	A mosóberendezés nem mozog a mosás alatt	Kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
106	A portál maximális állási idejét átlépte		
107	A frekvenciaátalakító emelőmotor, tetőkefe emelése/ leresztés túláram miatti kikapcsolása	Tetőkefe emelőrendszere nehezen jár	Ellenőrizze az emelőrendszert, kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
108	A frekvenciaátalakító emelőmotor, szárító emelés/ leresztés túláram miatti kikapcsolása	A szárító emelőrendszere nehezen jár	
109	Alacsony feszültség lépett fel	Ingadozás a hálózati feszültségben	Ellenőrizze a feszültség ellátást, kapcsolja ki-be a berenedezést, ismételje meg a mosási eljárást
110	A kefemosás áramlás kapcsolója kioldott	nincs víz a kefemosás alatt	Ellenőrizze a friss és üzemvíz ellátást, ismételje meg a mosási eljárást
	Tetőszárító végkapcsoló, lengőlamella nem ad jelet	A lengőberendezés mechanikája nehezen jár, a végkapcsoló meghibásodott.	A mechanikát járhatóvá tenni, végkapcsolót kicserélni.
122	A tetőszárító kapcsolókengyele foglalt	Ellenőrizze a kapcsolókengyelt és annak végkapcsolóját károsodásra	Ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
123	Rövid/keskeny csarnok kapcsoló 1 oldal elől megnyomódott	A kapcsolót valaki megnyomta	A kapcsolót manuálisat állítsa vissza és a nyomja meg a start gombot a mosókártyaolvasón a mosás folytatásához.
124	Rövid/keskeny csarnok kapcsoló 1 oldal hátul megnyomódott		
125	Rövid/keskeny csarnok kapcsoló 2 oldal elől megnyomódott		
126	Rövid/keskeny csarnok kapcsoló 2 oldal hátul megnyomódott		
127	A jármű túl széles kapcsoló az 1. oldalon megnyomódott	Jármű túl széles vagy túlságosan a bal oldalon áll	Újra hajtson be a járművel, a kapcsolót manuálisan állítsa vissza, a mosást a mosókártyaolvasó start gombjával folytassa vagy ismételje meg
128	A jármű túl széles kapcsoló az 2. oldalon megnyomódott	Jármű túl széles vagy túlságosan a jobb oldalon áll	
139	A fiss víz szivattyú motorvédő kapcsolója kioldott	A motorvédőkapcsoló a szivattyú kapcsolószekrényen kioldott	Kapcsolja vissza a motorvédő kapcsolót, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
141	Ferkvenciaátalakító emelőmotorja meghibásodott, tetőkefe üzemnél lekapcsol	Tetőkefe emelőrendszere nehezen jár	Ellenőrizze az emelőrendszert, kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
142	Ferkvenciaátalakító emelőmotorja meghibásodott, szárító üzemnél lekapcsol	A szárító emelőrendszere nehezen jár	
143	Intenzívtisztító üzemzavara	A motorvédőkapcsoló a szivattyú kapcsolószekrényen kioldott	Kapcsolja vissza a motorvédő kapcsolót, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
144	Üzemvíz üzemzavara	Vízelőkészítés üzemzavara	Ellenőrizze az üzemvíztartályt és a vízelőkészítést, a folyamatban lévő mosást friss vízzel fejezi be, ezután a hibát a Vész-Kivel nyugtázni kell, vészüzem lehetséges firss vízzel, amíg a víz előkészítést megjavítják, hívja a szerviz szolgálatot
145	Friss víz üzemzavar	Friss víz tartály száraz menete	Ellenőrizze a friss víz tartályt, ellenőrizze a hálózati víznyomást, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
146	Ozmózisvíz üzemzavara	Az ozmószisvíz tartálya üres, ozmózis berendezés meghibásodott	Ellenőrizze az ozmószis berendezést, hívja a szerziv szolgálatot
147	Kerékmosó üzemzavara	A motorvédőkapcsoló a szivattyú kapcsolószekrényen kioldott	Kapcsolja vissza a motorvédő kapcsolót, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot

Display	Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
148	Hab szintje túl alacsony	Tisztítószertartály majdnem üres	töltse fel a megflelő tisztítószerrrel
149	Sampon szintje túl alacsony		
150	Szárításegítő szintje túl alacsony		
151	Forróviasz szintje túl alacsony		
152	Rovartisztító szintje túl alacsony		
153	Polírozószer szintje túl alacsony		
154	2 vegyszer szintje túl alacsony		
155*	Magasnyomású szivattyú vízhiánya	A magasnyomású szivattyúk vízellátó tartálya üres	Ellenőrizze a víztartályt, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
156*	Magasnyomású szivattyú 1 motorvédő kapcsolója kioldott	A motorvédőkapcsoló a szivattyú kapcsolószekrényen kioldott	Kapcsolja vissza a motorvédő kapcsolót, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
157*	Magasnyomású szivattyú 2 motorvédő kapcsolója kioldott		
159*	Magasnyomású szivattyú 1 thermokapcsolója kioldott	Az 1. magasnyomású szivattyú motorja túl forró vagy meghibásodott	Isnételje meg a mosási eljárást, vészüzem a második magasnyomású szivattyúval lehetséges, hívja a szerviz szolgálatot
160*	Magasnyomású szivattyú 2 thermokapcsolója kioldott	Az 2. magasnyomású szivattyú motorja túl forró vagy meghibásodott	Ismételje meg a mosási eljárást, vészüzem az első magasnyomású szivattyúval lehetséges, hívja a szerviz szolgálatot
162	A magasnyomású szivattyú nyomókapcsolója a tetőszórófejeknél elöl kioldott	A magasnyomású szórófejek a tetőn elől elzáródtak vagy a levegő nyomásellátás a portálhoz leállt vagy a nyomókapcsoló meghibásodott	Tisztítsa ki a megfelelő magasnyomású szórófejeket, ellnőrizze a levegő nyomásellátásátm ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
163	A magasnyomású szivattyú nyomókapcsolója a tetőszórófejeknél hátra kioldott	A magasnyomású szórófejek a tetőn hátra elzáródtak vagy a levegő nyomásellátás a portálhoz leállt vagy a nyomókapcsoló meghibásodott	
164	A magasnyomású szivattyú nyomókapcsolója az oldalsó szórófejeknél kioldott	Az oldalcsövek maganyomású szórófejei elzáródtak vagy a sűrített levegő ellátás a portálhoz lekapcsolt vagy a nyomáskapcsoló meghibásodott	
165	A magasnyomású szivattyú nyomókapcsolója a kerés mosónál kioldott	A kerékmosó maganyomású szórófejei elzáródtak vagy a sűrített levegő ellátás a portálhoz lekapcsolt vagy a nyomáskapcsoló meghibásodott	
166	A magasnyomású szivattyú nyomáskapcsolója az alváz mosónál kioldott	Az alvázmosó magasnyomású szórófejei elzáródtak vagy a sűrített levegő ellátás a portálhoz lekapcsolt vagy a nyomáskapcsoló meghibásodott	
167	A magasnyomású szivattyú nyomáskapcsolója az alvázmosásnál kioldott	Az alvázmosó maganyomású szórófejei elzáródtak vagy a sűrített levegő ellátás a portálhoz lekapcsolt vagy a nyomáskapcsoló meghibásodott	
168*	A magasnyomású szivattyú nyomáskapcsolója Bypass-kapcsolás ellenére túl magas	A sűrített levegő ellátás a portálhoz leállt vagy a nyomáskapcsoló meghibásodott	Ellenőrizze a sűrített levegő ellátást, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
172	Fagyvédelem aktív (a lámpa előre és hátrafelé 5 x villog)	A fagyvédelem aktív	Mosási üzem nem lehetséges, amíg a fagyvédelmi hőmérsékletet ismét át nem lépi
175	Felismerte a vonóhorgot	Az oldalkefe beakadt a vonóhorogba	További teendő nincs, a mosást automatikusan folytatja anélkül, hogy a hátulját mégegyszer lemosná
180	CAN- Bus- hiba A8 modul nincs kapcsolat (CB2 főkapcsolószekrényben)	A platina összekötőkábele laza, a platnák meghibásodtak	Kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
181	CAN- Bus- hiba A9 modul nincs kapcsolat (magasnyomású elosztó a portálon)		
185	CAN- Bus- hiba A29 modul nincs kapcsolat (szivattyú kapcsolószekrény)		
190	Túláram kimenetek CAN- Bus A8 modul (CB2 főkapcsolószekrényben)	Rövidzárlat, vízbetörés	Kapcsolja ki és be a berendezést, ismételje meg a mosási eljárást, hívja a szerviz szolgálatot
191	Túláram kimenetek CAN- Bus A9 modul (magasnyomású eloszó a portálon)		
195	Túláram kimenetek CAN- Bus A29 modul (szivattyú kapcsolószekrény)		

Display	Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
200	Vezérlési feszültség hiányzik	A vész-ki működésbe lépett, a motorvédő kapcsoló kioldott, a visszaállítási gombot nem nyomták meg	Oldja ki az összes vészkikapcsolót, ellenőrizze, hogy minden motorvédő kapcsoló be van-a kapcsolva, nyomja meg a visszaállítási gombot a kezelési helyen
201	A berendezés nincs üzemben (üzemidő lekapcsolás)	Éjszakai kikapcsolás a berendezés aktív, kulcsos kapcsoló a betáplálási elosztónál „0“-n áll	Ellenőrizze a kulcsos kapcsolót a betáplálási elosztónál (1-re vagy 2-re állítsa)
203	A portál nincs az alapbeállításban	A berendezés nincs az alapállásban	Helyezze a berendezés alapállásba
204	Oldalkefék nincsenek kint		
205	1. oldalkefe nincs kint		
206	2. oldalkefe nincs kint		
208	Tetőkefe nincs fent		
209	Szárító nincs fent		
210	Kerékmosók nincsenek kint	A berendezés nincs alapállásban vagy a levegő nyomásellátása ki van kapcsolva	Ellenőrizze a levegő nyomásellátást, a berendezést helyezze alapállásba
211	1 kerékmosó nincs kint (lámpa előre + hátra 1x villog)		
212	2 kerékmosó nincs kint (lámpa előre + hátra 2 x villog)		
250	A berendezés nincs inicializálva	A bemérési behajtást még nem végezték el	Mosási üzem nem lehetséges, hívja a szerviz szolgálatot
251	Üzemvíz vészüzem aktív	Az üzemvíz berendezésnek üzemzavara van	Javítsa meg az üzemvíz berendezést, a berendezést friss vízzel vészüzemben lehet használni
* a zöld kontroll lámpa a kapcsolószekrényen kialszik.			

Üzemzavarok kijelzés nélkül

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás	ki végzi
A tisztítási hatás nem megelelő	Nincs vagy kevés a tisztítószer, nincs vagy alacsony a vezeték levegőnyomása, a kefék elkoptak	Ellenőrizze a tisztítószer szintjét, adott esetben töltse fel, az adagolószivattyút légtelenítse. Ellenőrizze a levegő nyomását adott esetben állítsa be (0,5 MPa (5 bar) a karbantratási egység manométerén). A tisztítószer felszívószűrőt tisztítsa ki, ellenőrizze a tisztítószervezeték rongálódását Ellenőrizze a keféket, adott esetben cserlje ki.	Üzemeltető
A szórófejekből nem vagy csak alig jön víz	A szennyfogó elzáródott, a víznyomás nem elegndő, a szórófejek elzáródtak, a mágnesszelep vagy a táplálóvezeték meghibásodott	Tusztítsa ki a szennyfogókat, ellenőrizze bemenő víznyomást és a szivattyúkat, a szórófejeket sűrített levegővel tisztítsa ki, a mágnes szelepet és a táplálóveztékeket (víz és elektromosság), adott esetben hozza rendbe.	Üzemeltető
A mosás befejezése után továbbra is víz jön a szórófejekből	A másgnesszelep beszennyeződött	Tisztítsa meg a mágnesszelepet.	Szerviz szolgálat
A szárítás nem elegendő	Túl kevés vagy túl sok szárításegítő, nem megfelelő szárításegító, nincs vagy nagyon kevés a levegő nyomása	Az adagolást emelje vagy csökkentse, ellenőrizze a tisztítószer szintjét, tisztítsa meg a felszívószűrőt, légtelenítse az adagoló szivattyút, használjon eredeti szárításegítőt a Kärchertől, ellenőrizze a szárítófúvókák funkcióját.	Üzemeltető
A kerékmosó kefe nem forog	A rányomás túl erős	Csökkentse a rányomást a kerékmosás nyomáscsökkentőjénél (1. ábra).	Üzemeltető
A kerékmosó kefe lassan vagy nem megy ki	Nincs vagy kevés a levegő nyomása	Ellenőrizze a levegő nyomását (kb. ö,275 MPa (2,75 bar)), adott esetben állítsa be, a rányomást a kerékmosó nyomáscsökkentőjénél (1. ábra) emelje meg.	Üzemeltető
A kerékmosó kefe rossz helyen jön ki	A fénysorompók beszennyeződtek	Tisztítsa meg a fénysorompókat, adott esetben ellenőrizze a beállítást.	Üzemeltető/ Szerviz szolgálat
A kefék hamar beszennyeződnek	A sampon adagolása kevés	Állítsa be a sampon adagolását, ellenőrizze a vízmennyiséget, adott esetben állítsa be.	Üzemeltető
Az alvázmosás szórófejcsövei lassan/ gyorsan vagy egyáltalán nem fordulnak	Nincs vagy kevés a levegő nyomása	Ellenőrizze a táplálóvezeték levegő nyomását, adott esetben állítsa be.	Üzemeltető
	A fordító egység nagyon szennyezett	Tisztítsa meg a fordító egységet.	Üzemeltető/ Szerviz szolgálat
	A fojtószelepek rosszul vannak beállítva	Állítsa után a fojtószelepeket.	Üzemeltető/Szerviz szolgálat
A berendezés nem működik	Hiba a feszültségellátásban	Biztosítsa a hibamentes feszültségellátást a csatlakozási értékeknek megfelelően.	Üzemeltető/elektromos szakember
A portál a futósín végkapcsolóján túlment	A végkapcsoló rosszul van bellítva	Ellenőrizze a távolságot a végkapcsoló és a kapcsolásizászló között (követelmény: 4mm).	Üzemeltető/Szerviz szolgálat

Před prvním použitím svého zařízení si přečtěte tento původní návod k používání, řiďte se jím a uložte jej pro pozdější použití nebo pro dalšího majitele.

Obsah

Před uvedením do provozu.	CS	. . 1
Popis zařízení	CS	. . 3
Ovládací prvky	CS	. . 4
Technické údaje	CS	. . 6
Provoz.	CS	. . 6
Zastavení provozu	CS	. . 7
Údržba a ošetřování	CS	. . 8
Poruchy.	CS	. 14

Před uvedením do provozu

Ochrana životního prostředí

	Obalové materiály jsou recyklovatelné. Obal nezahazujte do domovního odpadu, ale odevzdejte jej k opětovnému zužitkování.
	Přístroj je vyroben z hodnotných recyklovatelných materiálů, které se dají dobře znovu využít. Baterie, olej a podobné látky se nesmějí dostat do okolního prostředí. Použitá zařízení proto odevzdejte na příslušných sběrných místech

Převodový olej nenechte proniknout do životního prostředí. Chraňte půdu a provádějte ekologickou likvidaci použitého oleje. Nenechte **odpadní vodu obsahující minerální oleje** odtéci do půdy, vodních toků nebo bez úpravy do kanalizace. Laskavě dodržujte místně platná zákonná ustanovení a statuty zavedené pro vodu.

	V ovládací jednotce najdete akumulátor, který v případě výpadku sítě udrží v chodu systémový čas. Akumulátory obsahují látky, které se nesmí dostat do životního prostředí. Likvidujte je proto laskavě prostřednictvím sběrných systémů určených k tomuto účelu.

Informace o obsažených látkách (REACH)
Aktuální informace o obsažených látkách naleznete na adrese:
www.kaercher.com/REACH

Bezpečnostní pokyny

Obecné informace
Aby nedošlo k ohrožení osob, zvířat a věcí, před prvním použitím zařízení si laskavě prostudujte:
– návod k obsluze
– všechny bezpečnostní pokyny
– aktuálně platné národní legislativní normy
– bezpečnostní pokyny přiložené k používaným čisticím prostředkům (zpravidla na štítku na obalu).

Pro provoz tohoto zařízení platí ve Spolkové republice Německo následující předpisy a směrnice (lze objednat prostřednictvím společnosti Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):
– předpis o prevenci nehodovosti "Všeobecné předpisy" BGV A1
– bezpečnost myček vozidel DIN 24446
– Nařízení o bezpečnosti provozu (něm. zkratka BetrSichV).

Ujistěte se,
– zda jste Vy sami porozuměli všem pokynům,
– zda jsou o těchto pokynech informováni všichni uživatelé zařízení a zda jim porozuměli.

V tomto návodu k obsluze se používají následující symboly:

⚠ Nebezpečí!
Pro bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým fyzickým zraněním nebo k smrti.

⚠ Upozornění
Pro potencionálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k těžkým fyzickým zraněním nebo k smrti.

Pozor
Pro potencionálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým fyzickým zraněním nebo k věcným škodám.

Myčky vozidel
Ovládáním, dohledem, ošetřováním, údržbou a kontrolou myček vozidel se je dovoleno pověřovat pouze osoby, které jsou s těmito pracemi a návodem k obsluze obeznámeny a byly poučeny o nebezpečích souvisejících s tímto zařízením.

Samoobsluha
V samoobslužných myčkách vozidel musí být během provozní pohotovosti k dosažení osoba, která je se zařízením obeznámená a dokáže v případě poruchy přijmout nebo zajistit provedení opatření zabraňujících eventuálnímu nebezpečí. Pro uživatele zařízení musejí být v prostorách, kde se vozidlo umývá, vyvěšeny dobře viditelné pokyny informující o obsluze a správném používání zařízení.

Řádné používání
Aby se předešlo poškození vozidel a zařízení, smějí se v něm čistit pouze osobní vozidla a uzavřené dodávkové vozy odpovídající údajům o limitních rozměrech vozidla, jak jsou uvedeny v odstavci „Technická data/rozměry“.

Udržování v dobrém stavu
Udržovací práce se principiálně smějí vykonávat jen při vypnutém zařízení. Přitom je třeba zajistit hlavní vypínač proti opětnému zapnutí nepovolanou osobou (na hlavní vypínač umístěte visací zámek).

Nebezpečné látky
Při zacházení s koncentrovanými čisticími prostředky s obsahem zdravotně závadných látek je třeba přijmout ochranná opatření. Zvláště je třeba nosit ochranné brýle, ochranné rukavice a ochranný oděv a řídit se informacemi z prospektů a bezpečnostních záznamových listů, které jsou k čisticím prostředkům přikládány.

Vstup do myčky vozidel
Nepovolaným osobám je třeba vstup do myčky vozidel zakázat. Označení zákazu vstupu musí být provedeno zřetelně, rozpoznatelně a trvanlivě.

Nebezpečí uklouznutí
V zařízení trvá nebezpečí uklouznutí následkem toho, že se na podlaze a na dílech zařízení nachází vlhkost. Při pracích na zařízení se pohybujte obezřele a noste vhodnou obuv. Zákazníky myčky upozorňujte na nebezpečí uklouznutí vhodnými značkami.

Obsluha zařízení

⚠ Varování
Aby se zabránilo rizikům vznikajícím chybnou obsluhou, smějí zařízení obsluhovat pouze osoby, které
– *jsou obeznámeny s tím, jak se se zařízením zachází,*
– *prokázaly své schopnosti k jeho obsluze,*
– *jsou jeho používáním výslovně pověřeny.*

Návod k obsluze musí být přístupný pro každého pracovníka obsluhy. Zařízení nesmí být obsluhováno osobami mladšími 18 let. Z toho jsou vyjmuti učňové starší 16 let pod dohledem.

Používání v souladu s určením
Tato myčka je určena k čištění vnějšku osobních vozidel se sériovým vybavením a uzavřených dodávek odpovídajících limitním rozměrům v souladu s odstavcem „Technická data / rozměry“. K používání v souladu s určením patří též:
– respektování veškerých pokynů obsažených v tomto návodu k obsluze a
– dodržování instrukcí ohledně kontroly a údržby.

Pozor
Nebezpečí poškození. Při použití kartáčů Carlite je nezbytné provést manuální čištění vozidla, pokud zařízení není vybavené doplňkovou sadou pro vysoký tlak!
Zařízení musí být montováno kvalifikovaným odborným personálem. Při montáži je třeba dbát na dodržování místně platných bezpečnostních předpisů (např. o vzdálenosti zařízení od budovy).

⚠ ***Upozornění***

Nebezpečí poškození v důsledku tvoření ledu v zařízení. Když hrozí mráz, je třeba ze zařízení vypustit vodu. Dopravní trasy zákazníků myčky je třeba udržovat, aby nebyly kluzké (např. podlahovým topením, posypem).

Pozor

Použití nevhodných čisticích prostředků vede ke zvýšenému nebezpečí rezivění. V zařízení se nesmí pracovat s těmito čisticími prostředky:

- čisticí prostředky určené na čištění mycí haly,
- *čisticí prostředky určené k čištění vnějšku mycího zařízení,*
- *kyselé čisticí prostředky,*
- *čisticí prostředky, které se na vozidlo nanášejí speciálním náčiním (např. čistič ráfků).*
- *Prostředky na úpravu odpadních vod*

Pracoviště

Zařízení se uvádí do provozu na pracovišti obsluhy pro manuální funkce nebo prostřednictvím kódové čtečky mycích karet. Před mytím musí osazenstvo vozidlo opustit. Během mycího procesu je zakázáno vstupovat do zařízení.

Použití v rozporu s určením

Pozor

Věcné škody! Při nedodržení limitních rozměrů vozidla mohou nastat věcné škody na vozidle a na zařízení.

Portálová myčka osobních vozidel se nehodí k čištění

- zvláštních vozidel jako např. vozidel se střešními a přístěnkovými nástavbami přesahujícími dopředu přes přední sklo a vzadu přes úroveň skla zadního okna, stavebních strojů
- vozidel s přívěsy
- dvoukolových a tříkolových vozidel
- kabrioletů s otevřenou střechou
- kabrioletů se zavřenou střechou bez osvědčení výrobce o způsobilosti pro myčku vozidel

Jestliže se na výše uvedená doporučení nedbá, neručí výrobce zařízení za následkem toho vznikající

- osobní škody
- věcné škody
- poranění zvířat.

Zdroje nebezpečí

Obecná nebezpečí

⚠ ***Nebezpečí***

Nebezpečí poranění očí ucházejícím vzduchem. Pneumatické díly zařízení jsou i po vypnutí hlavním vypínačem nebo nouzovým vypínačem stále pod vysokým tlakem vzduchu.

Nebezpečí úrazu odlétávajícími díly! Odlétávající úlomky nebo předměty mohou zranit osoby nebo zvířata. Proto musí být podlaha haly uklizená a prostá volně se povalujících předmětů.

Nebezpečí výbuchu

⚠ ***Nebezpečí***

Nebezpečí výbuchu! Zařízení se nesmí provozovat v blízkosti prostorů s nebezpečím výbuchu. Výjimkou z tohoto pravidla jsou jen zařízení výslovně pro tento účel zamýšlená a takto označená. Jako čisticí prostředky se nesmějí používat výbušné, vysoce hořlavé nebo jedovaté látky, jako např. :

- *Benzín*
- *Topný olej a motorová nafta*
- *Rozpouštědlo*
- *kapaliny s obsahem rozpouštědel*
- *neředěné kyseliny*
- *aceton*

Nejste-li si jisti, zeptejte se výrobce.

Poruchy sluchu

Hluk vycházející ze zařízení je pro zákazníka myčky bez nebezpečí (krátkodobá zátěž). Na nájezdové straně obnáší hladina akustického tlaku

- při kartáčovém mytí 67 dB(A)
- za provozu sušáku 87 dB(A)

⚠ ***Upozornění***

Poruchy sluchu u obslužného personálu jsou možné. Při provozu sušáku používejte chrániče sluchu.

Elektrická nebezpečí

⚠ ***Nebezpečí***

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

- *Nikdy se nedotýkejte elektrických kabelů, zástrčkových spojů a svorkovnic vlhkýma rukama.*

  Elektrická připojovací vedení či prodlužovací kabely se nesmějí poškozovat přejížděním, mačkáním, natržením nebo podobně. Kabely chraňte před horkem, olejem a ostrými hranami.

  Máte-li pohyblivé čisticí zařízení (např. v případě vysokotlakých čističů), nesmí se proudem vody nikdy mířit na elektrická ústrojí nebo zařízení.

  Veškeré díly v pracovní oblasti, kterými je veden elektrický proud, musejí být chráněny před stříkající vodou.

  Zařízení je povoleno zapojovat pouze do předpisově uzemněných zdrojů elektrického proudu.

  Veškeré práce na elektrických dílech zařízení smějí provádět pouze odborníci na elektroinstalaci.

Nebezpečí od látek ohrožujících zdraví

⚠ ***Nebezpečí***

Používané čisticí prostředky obsahují částečně látky ohrožující zdraví, proto je nezbytné dodržovat pokyny dodávané s nimi popřípadě natištěné na nich.

Nepijte vodu vytékající ze zařízení! Vzhledem k příměsi čisticích prostředků se nejedná o pitnou vodu.

Jestliže se k provozování zařízení používá upravená užitková voda, je třeba dodržovat předpisy výrobce úpravny vody ohledně potlačování růstu choroboplodných zárodků.

Látky, které nevznikají při obecně obvyklém vnějším čistění vozidel (jako např. chemikálie, těžké kovy, pesticidy, radioaktivní látky, fekálie nebo izolanty) se nesmějí do myčky dostat.

Nebezpečí v důsledku výpadku elektřiny

Nekontrolované opakované spuštění zařízení po výpadku elektřiny je vyloučeno konstrukčním opatřením.

Ohrožení životního prostředí odpadní vodou

Při likvidaci odpadních vod dodržujte místní předpisy.

Udržování v dobrém stavu a kontrolní dozor

Aby byl zaručen bezpečný provoz zařízení a předcházelo se nebezpečným situacím při provádění údržby, kontrolního dozoru a testů, je třeba dodržovat odpovídající pracovní postupy.

Udržování v dobrém stavu

Údržbové práce musí vykonávat fundovaná osoba v pravidelných intervalech podle údajů výrobce a dodržovat přitom platná ustanovení a bezpečnostní požadavky. Práce na elektrozařízení smí provádět výhradně odborník na elektroinstalaci.

⚠ ***Nebezpečí!***

Nebezpečí úrazu. Zařízení musí být odpojeno a zajištěno proti neúmyslnému opětnému zapojení nepovolanou osobou; teprve potom lze zahájit údržbové a udržovací práce. Tlakovzdušné nádrže a tlakovzdušná vedení zůstávají i po odpojení zařízení pod tlakem. Před pracemi na zařízení je nezbytné tlak snížit. Návazně se absence tlaku prověří prostřednictvím tlakoměru údržbové jednotky.

Nebezpečí úrazu neočekávaně vystupujícím vysokotlakým vodním paprskem. Vysokotlaký systém je i po odpojení zařízení nadále pod tlakem. Před pracemi na zařízení je nezbytné vysokotlaký systém zbavit tlaku.

Kontrolní dozor

Tuto myčku a její bezpečný stav musí před prvním uvedením do provozu a pak alespoň jednou za půl roku kontrolovat fundovaná osoba. Tato kontrola zahrnuje především:

- zraková kontrola ohledně zvnějšku rozpoznatelného opotřebení popřípadě poškození
- Funkční zkouška
- Kompletnost a účinnost bezpečnostních mechanismů u samoobslužných zařízení denně před zahájením provozu, u zařízení s dozorem podle potřeby, avšak minimálně jednou měsíčně.

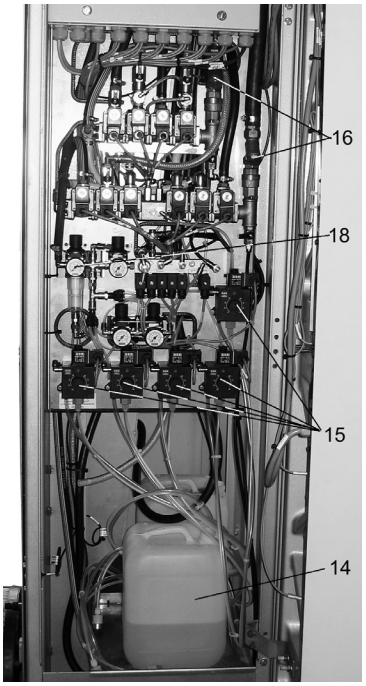
Používání originálních dílů

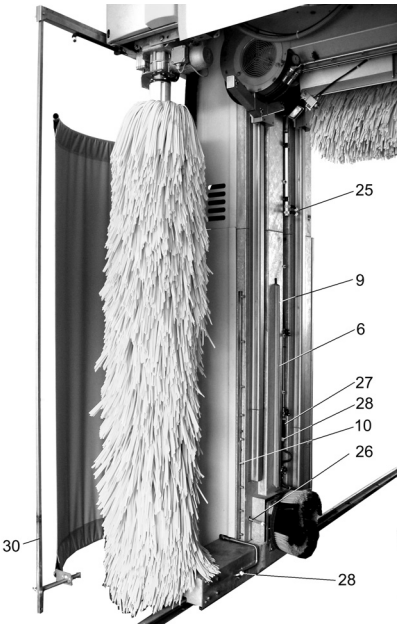
Používejte výhradně originální náhradní díly od výrobce nebo díly výrobcem doporučené, jinak nelze uplatňovat nároky ze záruky. Dodržujte všechny bezpečnostní a uživatelské instrukce, které jsou k těmto dílům přiloženy. To se týká:

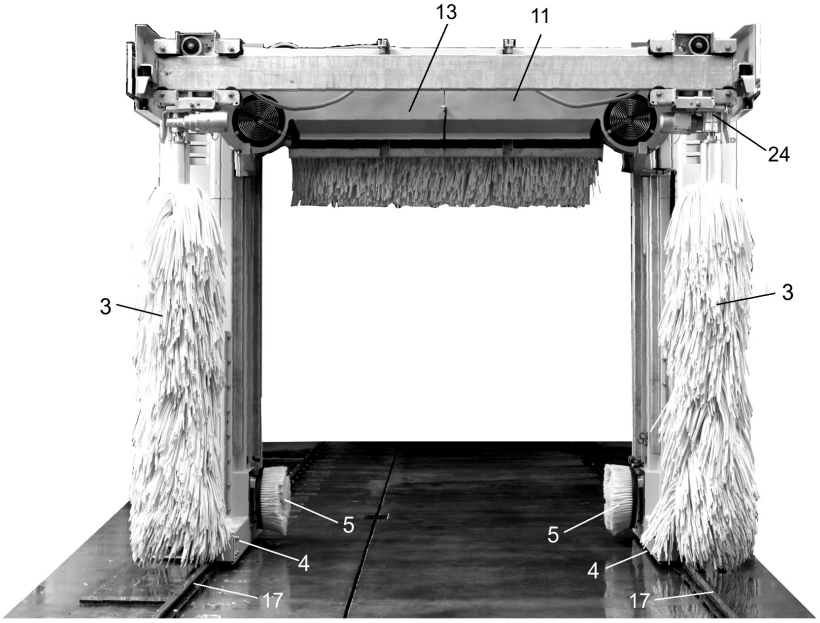
- náhradních a rychle opotřebitelných dílů
- dílů příslušenství
- provozních materiálů
- čisticích prostředků.

Popis zařízení

Seznam součástí zařízení







1 sloupek 1
2 sloupek 2
3 Boční kartáč
4 Podvozek
5 mechanismus na mytí kol
6 trysky na šampon, pěnu
7 trysky na pěnu, šampón
8 trysky pro přívod vody do kartáčů, oplach, urychlení schnutí
9 postranní tryska sušáku
10 vysokotlaké mytí boků vozidla
11 vysokotlaké mytí střechy
12 střešní kartáče
13 sušák střechy
14 kanystr na čisticí prostředek
15 dávkovací čerpadla
16 lapače nečistot
17 pojezdové kolejnice
18 údržbová jednotka tlakového vzduchu
19 ovládací skříňka
20 polohovací světelná návěst
21 typový štítek
22 trysky na horký vosk
23 indikátor fáze mytí
24 náklonný mechanismus postranních kartáčů
25 trysky na předběžný ostřik
26 trysky čističe ráfků
27 trysky lešticího programu
28 trysky intenzivního čištění
29 zajištění dveří
30 bezpečnostní vypínač

standardní výbava

postranní kartáče
Otáčející se postranní kartáče čistí vozidlo ze strany a v oblasti předku a zádě.

střešní kartáče
Otáčející se střešní kartáče odstraňují nečistoty ze svrchní strany vozidla.

mechanismus na mytí kol (talířový kartáč)
Aby bylo možno důkladně očistit ráfky, je myčka je vybavena dvěma mechanismy na mytí ráfků. Polohu kol zachycuje světelná závora. Tlakovzdušný válec přitlačí otáčející se kartáče na ráfek. Přívod vody do kartáčů zajišťuje tryska umístěná uprostřed.

trysky přívodu vody do kartáčů
Z trysek přívodu vody do kartáčů se šampón coby čisticí prostředek smíšený s vodu stříká na vozidlo.

Mytí pěnou
Čisticí prostředek určený k předčištění se za účelem prodloužení doby působení nanáší jako pěna.

lapače nečistot
Lapače nečistot zachycují částice, které by mohly ucpat trysky.

dávkovací čerpadla
Dávkovací čerpadla přimíchávají do vody následující čisticí a údržbové prostředky:
- šampón (RM 811)
- urychlení schnutí, (pěnový vosk) (RM 829)šetrný k laku
- pěna (horká pěna) (RM 812)
- předběžný ostřik (RM 803 nebo RM 807)
- horký vosk (RM 829)

postranní trysky sušáku
Z trysek sušáku proudí vzduch potřebný k ofoukání boků vozidla dosucha.

Sušák střechy
Trám s dmychadlem sušáku je veden podél vozidla a kopíruje jeho obrys. Vestavěné ventilátory produkují proud vzduchu potřebný k usušení vozidla.

polohovací světelná návěst
Polohovací světelná návěst má následující funkce:
- slouží k nastavení polohy vozidla před mytím.
- Po umytí indikuje směr výjezdu.
- Indikace poruch
- V ručním provozu se zobrazuje navolená skupina.

Světelné závory
Pomocí světelných závor se zachycuje:
- poloha a obrysy vozidla a
- poloha kol vozidla.

Čisticí prostředky
Ve sloupku 2 jsou uskladněny kanystry na čisticí a údržbové prostředky.

typový štítek
Na typovém štítku najdete nejdůležitější údaje o zařízení.

ovládací skříňka
Ovládací skříňka zařízení se nalézá ve sloupku 1.

Napájecí rozvaděč
Na napájecím rozvaděči je instalován hlavní vypínač zařízení. Napájecí rozvaděč se nachází mimo myčku v technických prostorách nebo na jiném vhodném místě situovaném v blízkosti myčky.

Nouzový vypínač
Hrozí-li nebezpečí osobám, věcem a zvířatům, je třeba zařízení ihned vypnout tlačítkem NOUZOVÉ VYPNUTÍ. Tlačítko NOUZOVÉ VYPNUTÍ najdete
- na pracovišti obsluhy pro manuální provoz
- u kódové čtečky mycích karet.

Pracoviště obsluhy
Myčka se expeduje:
- s pracovištěm obsluhy pro manuální provoz
- s kódovou čtečkou mycích karet (volitelně)
- s komfortním pracovištěm obsluhy (volitelně).
- se servisním pracovištěm obsluhy (volitelně).

Zajištění proti převržení
Mechanické jištění udrží zařízení na pojezdových kolejnicích i v případě, že se zákazník chová zcela chybně.

Volby

Kódové čtečky mycích karet
Při provozu myčky se samoobsluhou nachází uplatnění čtečka mycích karet nebo kódová čtečka.

Upozornění

Kódy mycích karet potřebné k provozu jsou programovány pro aktuální zařízení.

Přípojka užitkové vody
Umožňuje použití dešťové nebo recyklované vody jako částečné náhrady čerstvé vody.

Mechanismus na mytí podvozku
S volitelně dodávaným mechanismem na mytí podvozku lze umývat spodní části vozidel. Přitom se celá spodní strana ostřikuje tlakovou vodou prostřednictvím dvou výkyvných tryskových trubic.

Předběžný ostřik (k odstranění hmyzu)
Na přední polovinu vozidla se nanáší horká pěna. Pěna se vytváří z horké vody, ostřikového prostředku a tlakového vzduchu a nanáší se ostřikovacími tryskami.

Intenzivní čištění (jen typ CB 2 skandi)
Chemická činidla pro předběžný ostřik se na vozidlo nanášejí z jemných stacionárních trysek.

Čistič ráfků
Ze dvou trysek namontovaných na zařízení se čistič ráfků nanáší na kola.

Vysokotlaké mytí bok / celkové
Hrubé nečistoty se odstraní z povrchu vozidla vysokotlakým mytím. Minimalizací nebezpečí poškrábání povrchu zrnky písku a podobně představuje vysokotlaké čištění významný přínos k čištění šetrnému vůči laku. K dispozici jsou 2 provedení s provozním tlakem 1,6 MPa (16 barů) a 6 MPa (60 barů).

Pěnový vosk
Z trysek pro urychlení schnutí se pěnový vosk před procesem sušení nanáší na vozidlo.

horký vosk
Z trysek na horký vosk se vozidlo ostřikuje horkou vodou smíšenou s voskem.

Zařízení na ochranu před mrazem
Když hrozí mráz, voda se z vodovodního systému vyfouká. Myčka může být vybavena dvěma rozdílnými zařízeními na ochranu před mrazem:
- Manuální ochrana před mrazem: Proces vyfukování vody zabezpečuje pracovník obsluhy zařízení.
  Automatická ochrana před mrazem: Proces vyfukování vody je řízen termostatem.

Osmóza
Prostřednictvím trysek na urychlení schnutí se na vozidlo nanáší demineralizovaná voda (ze zařízení v místě instalace nebo volitelného reverzně osmotického zařízení) nebo čerstvá voda s přídavkem smáčedla.

Leštící program
Na vozidlo se 4 jemnými stacionárními tryskami se leštící vosk nanáší tlakovým vzduchem na vozidlo. Následně probíhá proces leštění mycími kartáči.

bezpečnostní vypínač
Bezpečnostní vypínače jsou zapotřebí, když nelze dodržet nutné bezpečnostní vzdálenosti mezi myčkou a napevno instalovanými vestavbami (např. stěnami, sloupy, umývadly). Brání tomu, aby došlo k rozdrcení osob mezi zařízením a stěnou. Jakmile se bezpečnostní vypínač dotkne překážky, myčka se ihned vypne. Po prověření příčiny musí oprávněný odborný personál bezpečnostní vypínač resetovat.

Chránič proti rozstřiku
Plochy hraničící s místem mytí jsou chráněny před odstřikujícími nečistotami a vodou stříkající z otáčejících se bočních kartáčů. Clona proti rozstřiku je upevněna na vnějších plochách pojezdů a sloupků.

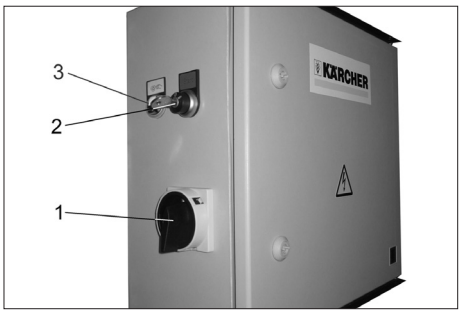
Odrazníky
Úlohou odrazníků je zaručit, že vozidlo bude vyrovnáno na střed. Brání odstavení vozidla příliš daleko mimo střed.

Ovládací prvky

Nouzové vypnutí

Hrozí-li nebezpečí osobám, věcem a zvířatům, je třeba zařízení ihned vypnout stiskem tlačítka nouzového vypnutí. Tlačítko nouzového vypnutí najdete
- na kódové čtečce mycích karet
- na pracovišti obsluhy pro manuální provoz
- u vstupu do mycí haly, pokud se v ní nenalézá pracoviště obsluhy nebo kódová čtečka mycích karet.

Hlavní vypínač



1 Hlavní vypínač
2 Klíčový vypínač (volitelně u platebních systémů ABS)
3 Přepínač mezi automatikou a manuálem

Hlavní vypínač zařízení se nalézá na napájecím rozvaděči.

➔ Zařízení se uvádí do provozu nastavením hlavního vypínače na „1“.

Platební systémy ABS (volitelně)

Na klíčovém vypínači lze navolit, ze kterých pracovišť obsluhy lze spouštět mycí programy.
Poloha 0: nelze spustit žádný program
Poloha 1: Programy lze spouštět z kódové čtečky mycích karet.
Poloha 2: Programy lze spouštět z kódové čtečky mycích karet a pracoviště obsluhy.

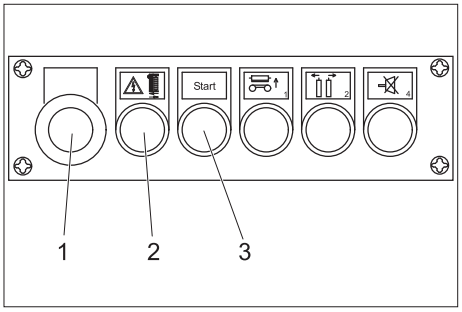
Kódová čtečka mycích karet (volitelně)

Volba mycího programu probíhá podle provedení kódové čtečky mycích karet

– zadáním údajů na klávesnici,
– podle programu uloženého na mycí kartě,
– zadáním kódového čísla.

Další pokyny najdete ve zvláštním provozním návodu kódové čtečky mycích karet.

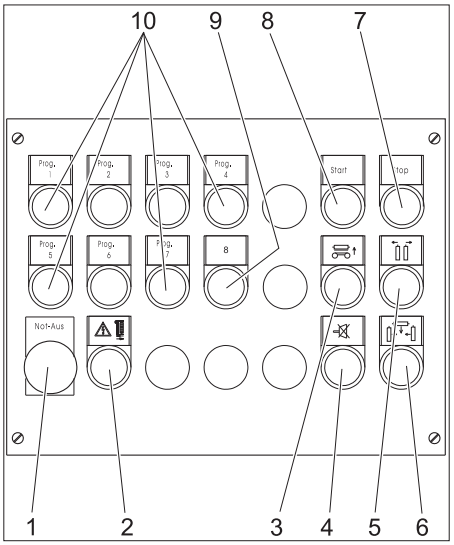
Pracoviště obsluhy pro ruční provoz (volitelně)



1 Nouzový vypínač
2 Tlačítko ovládacího napětí / základní polohy
3 Tlačítko start

Prostřednictvím pracoviště obsluhy se součástmi zařízení pohybuje tak, aby bylo možno provádět údržbové práce. Mimoto lze zasahovat i do probíhajícího mycího programu. V případě poruchy kódové čtečky mycích karet lze i spouštět mycí programy.

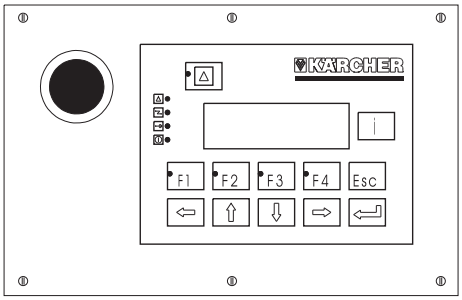
Komfortní pracoviště obsluhy (volitelně)



1 Tlačítko nouzového vypnutí
2 Tlačítko ovládacího napětí / základní polohy
3 Tlačítko zvednutí střešního kartáče nebo střešního sušáku
4 Tlačítko ukončení mytí kol
5 Tlačítko vyjetí bočních kartáčů
6 Tlačítko uvolnění aretace
7 Tlačítko přerušení programu
8 Tlačítko pokračování programu
9 Tlačítko "8" a zvednutí
10 Tlačítka pro program 1 až program 7

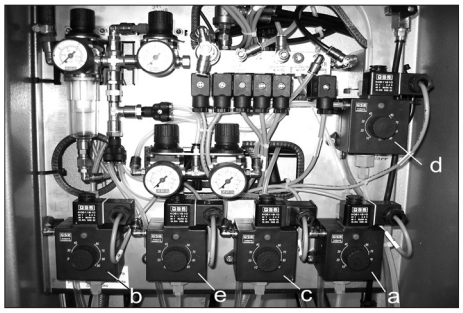
Na pracovišti obsluhy se spouštějí programy a provádějí se zásahy do probíhajících programů. Kromě toho se odtud pohybuje součástmi zařízení tak, aby bylo možno provádět údržbové práce.

Servisní pracoviště obsluhy



Funkce tohoto pracoviště obsluhy jsou popsány v samostatném návodu k obsluze. Tento návod k obsluze se dodává společně se servisním pracovištěm obsluhy.

Nastavte dávkovací čerpadla



Dávkovacími čerpadly se do vody určené k mytí přidávají odměřené dávky čisticích prostředků, kterými je šampón (a), urychlovač schnutí/pěnový vosk (volitelně) (b), pěna/horká pěna (volitelně) (c), prostředek pro předběžný ostřik (volitelně) (d) a horký vosk (e) v souladu s mycím programem a výbavou myčky.

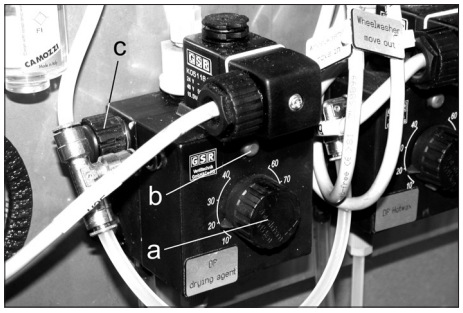
Upozornění

Dávkované množství nastavuje pracovník montáže na optimální při instalaci zařízení. Zpravidla pak není třeba provádět nové nastavení.

Nastavení dávkovaného množství

Pozor

Může dojít k poškození dávkovacího čerpadla. Otočným knoflíkem (a) manipulujte jen za chodu čerpadla.



➔ Otočný knoflík (a) se odjišťuje tahem.
➔ Otočte otočný knoflík (a) na požadované dávkované množství. Současně několikrát stiskněte tlačítko (b).
➔ Otočný knoflík (a) se zajistí zatlačením.

Odvzdušnění dávkovacího čerpadla

➔ Odvzdušňovacím šroubem (c) proveďte cca 2 otáčky proti směru pohybu hodinových ručiček.
➔ Klávesu (b) použijte tolikrát, kolikrát bude třeba, aby v sací hadici nezbývaly žádné vzduchové bubliny a aby čisticí prostředek a prostředek k urychlení schnutí stékal přetokovou hadicí zpátky do nádrže.
➔ Odvzdušňovací šroub (c) znovu utáhněte.

Technické údaje

Rozměry

Rozměry zařízení				
		CB 2/23	CB 2/25	CB 2/28
Výška	mm	3215	3415	3715
Šířka	mm	3500		
Hloubka *)	mm	2020		
Limitní rozměry vozidla **)				
Mycí šířka	mm	2300		
Mycí výška	mm	2300	2500	2800
omyvatelná délka vozidla ***)				
bez bezpečnostní vzdálenosti	mm	5800		
s bezpečnostní vzdáleností	mm	5270		
Šířka haly				
s bezpečnostní vzdáleností	mm	4500		
bez bezpečnostní vzdálenosti	mm	4050		

*) otáčivé střešní kartáče, otáčivé postranní kartáče **) v rámci těchto rozměrů lze mýt téměř všechna vozidla ***) při délce pojezdových kolejnic 9000 mm

Vlastnosti

Mycí kartáče		
Průměr bočního kartáče	mm	965
Otáčky bočního kartáče	1/min.	107
Průměr střechového kartáče	mm	880
Otáčky střechového kartáče	1/min.	127
Rychlost jízdy portálu	m/min	0...20
Hladina akustického tlaku		
Kartáčové mytí	dB(A)	67
Provoz sušáku	dB(A)	87

Připojovací hodnoty

Elektrické připojení		
Napětí	V	400/3~, P, N
Frekvence	Hz	50
Příkon základního zařízení	kW	16
Vstupní ochrana ovládací skříňky *	A	max. 35
* předpokládat jako součást stavby v souladu s místně platnými předpisy		
Vodní přípojka		
jmenovitá šířka	palec	1
Hydraulický tlak podle DIN 1988 (při 100 l/min)	MPa (bar u)	0,4...0,6 (4...6)
Teplota	°C	max. 50
Spotřeba vody na vozidlo při 0,45 MPa (v závislosti na programu a při délce vozidla 4,5 m)	l	80...210
Přípojka tlakového vzduchu		
jmenovitá šířka	palec	1/2
Tlak	MPa (bar u)	0,6...0,8 (6...8)
Spotřeba vody na mytí (bez ochrany před mrazem, v závislosti na programu a při délce vozidla 4,5 m)	l	50
Spotřeba s ochranou před mrazem	l	cca. 700

Provoz

Hrozí-li nebezpečí osobám, věcem a zvířatům, je třeba zařízení ihned vypnout stiskem tlačítka nouzového vypnutí. Tlačítko nouzového vypnutí najdete

– na kódové čtečce mycích karet
– na pracovišti obsluhy pro manuální provoz
– u vstupu do mycí haly, pokud se v ní nenalézá pracoviště obsluhy nebo kódová čtečka mycích karet.

Pozor

Nebezpečí poškození vozidla připravovaného k mytí. Jestliže dojde po zakázce, která pracovala s čisticím prostředkem, k poruše myčky, je třeba čisticí prostředek po vypnutí zařízení odstranit důkladným ostříkáním vodou, aby se předešlo možnému poškození laku v důsledku jeho příliš dlouhého působení.

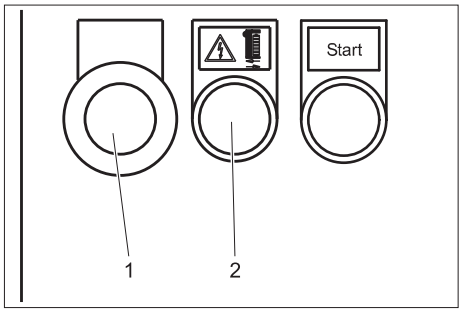
Upozornění

U samoobslužných zařízení musí být k dosažení fundovaná a se zařízením dobře obeznámená osoba schopná přijmout popřípadě zajistit opatření nutná k odvrácení možných rizik.

Zapnutí po nouzovém vypnutí

Upozornění

Před opakovaným zapnutím musí být odstraněna příčina, která vedla ke stisku tlačítka nouzového vypnutí. V pracovní oblasti se nesmějí zdržovat osoby nebo zvířata. Vozidla je třeba ze zařízení vyvážet.



1 Nouzový vypínač
2 Tlačítko ovládacího napětí / základní polohy

➔ Tlačítko nouzového vypnutí se odjistí tahem.
➔ Přepínač mezi automatikou a manuálem na napájecím rozvaděči nastavte na automatiku.
➔ Tlačítkem ovládacího napětí / základní polohy na pracovišti obsluhy zvolte manuál.

V základní poloze svítí na polohovací světelné návěsti horní zelené signální světlo "vpřed". Zařízení je opět připraveno k provozu a vozidlo určené k mytí lze zavézt dovnitř.

Uvedení do provozu

➔ Otevřete uzavírací ventily pro vodu a tlakový vzduch.
➔ Hlavní vypínač na napájecím rozvaděči nastavte na „1“.
➔ Přepínač mezi automatikou a manuálem nastavte na automatiku.
➔ Tlačítkem ovládacího napětí / základní polohy na pracovišti obsluhy zvolte manuální provoz.

Zařízení je opět připraveno k provozu a vozidlo určené k mytí lze zavézt dovnitř.

Příprava vozidla

Pozor

Nebezpečí poškození. Při použití kartáčů Carlite je nezbytné provést manuální čištění vozidla, pokud zařízení není vybavené doplňkovou sadou pro vysoký tlak!

Pozor

Aby se předešlo poškození vozidla, je třeba na vozidle provést před spuštěním myčky následující ochranná opatření:

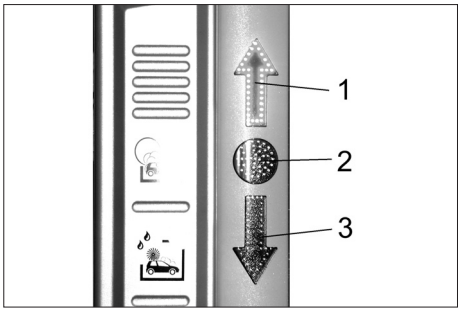
➔ *zavřít okénka, dveře a střešní okna.*
➔ *antény zasunout, sklopit je směrem k zádi nebo odmontovat*,
➔ *zaklopit velká nebo daleko vyčnívající zrcátka.*
➔ *Prohlédnout vozidlo, zda na něm nejsou volné díly a odmontovat je, např.:*

– *ozdobné lišty,*

– *spojlery,*
– *nárazníkové tyče,*
– *úchyty dveří,*
– *výfukové roury,*
– *okenní deflektory,*
– *vázací lana,*
– *gumová těsnění,*
– *zvnějšku montované sluneční clony,*
– *nosiče zavazadel*.

Zavezte vozidlo dovnitř

Polohovací světelná návěst
Polohovací světelná návěst pomáhá zákazníkovi myčky, aby umístil vozidlo na správné místo.



1 Jízda vpřed
2 Zastavit, poloha je správná
3 Jízda vzad

➔ Umístěte vozidlo rovně a doprostřed mezi pojezdové kolejnice.

Po umístění

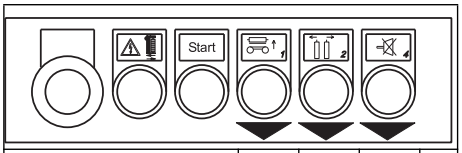
➔ Vypněte motor.
➔ Zařaďte rychlost. Máte-li automatickou převodovku, zvolte polohu "P".
➔ Přitáhněte ruční brzdu.
➔ Zkontrolujte, zda byly vykonány kroky z odstavce "Příprava vozidla".
➔ Opusťte vozidlo (všechny osoby) a spusťte mycí program.

Spuštění programu

prostřednictvím kódové čtečky mycích karet (volitelně)
Provoz s kódovou čtečkou mycích karet je popsán v samostatném návodu k obsluze pro kódovou čtečku mycích karet.

S komfortním pracovištěm obsluhy (volitelně)
➔ Stiskněte programové tlačítko požadovaného programu (program 1 až program 7).

Pracoviště obsluhy pro ruční provoz (volitelně)
➔ Stiskněte jedno nebo více tlačítek, abyste navolili požadovaný mycí program. (Viz následující tabulku

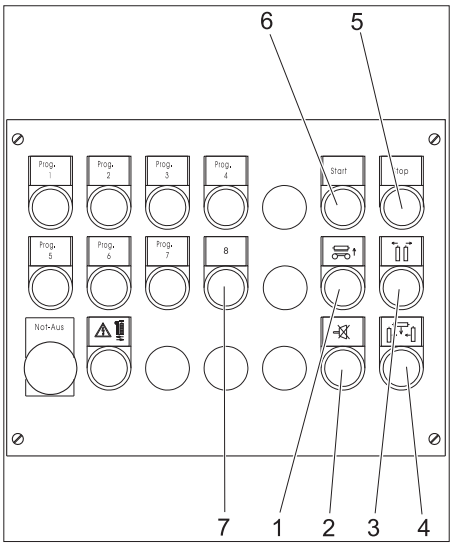


Program			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Aktivujte mycí program tlačítkem start.

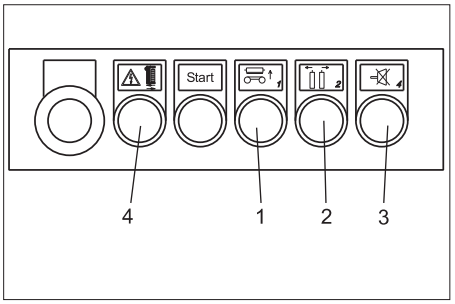
Ruční zásah

S komfortním pracovištěm obsluhy (volitelně)
Do probíhajícího mycího programu lze provádět níže uvedené ruční zásahy.



1 Zvednout střešní kartáč nebo střešní sušák
2 Vypnout mytí kol
3 Vyjet s postranními kartáči/aretovat je
4 Uvolnit aretaci
5 Přerušit program
6 Pokračovat v programu
7 Zvednout

S pracovištěm obsluhy pro ruční provoz (volitelně)
Do probíhajícího mycího programu lze provádět níže uvedené ruční zásahy.



1 Zvednout/aretovat střešní kartáč nebo střešní sušák
2 Vyjet s postranními kartáči/aretovat je
3 Vypnout mytí kol
4 Uvolnit aretaci

Konec programu

Jestliže je mycí program u konce, lze vozidlo z myčky vyvézt. Polohovací světelná návěst ukazuje, zda je třeba vyjet dopředu nebo dozadu.

Ovladač vrat (volitelně)

Halová vrata se ovládají z ovládací jednotky portálu osobních vozidel a prostřednictvím externího ovladače vrat. Rozlišuje se mezi letním ovládáním vrat a zimním ovládáním vrat.

Letní ovládání vrat
– Před zahájením mytí jsou vrata otevřena. Vozidlo může zajet dovnitř.
– Při zahájení mytí se vrata zavírají.
– Po ukončení mytí se vrata otevřou a zůstávají otevřená.

Zimní ovládání vrat
– Před zahájením mytí jsou vjezdová vrata zavřená a musejí se kvůli vjezdu vozidla otevřít. To se stane například zasunutím mycí karty do čtečky mycích karet.
– Se zahájením mytí (např. stiskem klávesy "start" na čtečce mycích karet) se vjezdová vrata zavřou.
– Po ukončení mytí se výjezdová vrata otevřou a po vyjetí vozidla se opět zavřou.

Zastavení provozu

Krátkodobé uvedení mimo provoz

➔ Ukončete probíhající mycí program. Hlavní vypínač nastavte na „0“.

Dlouhodobější odstavení

➔ Ukončete probíhající mycí program.
➔ Hlavní vypínač nastavte na „0“.
➔ Zavřete vodovodní přívod.
➔ Zavřete přívod tlakového vzduchu.

Jestliže lze po dobu odstávky očekávat mráz:
➔ Odvodněte všechna vodovodní vedení.

Uvedení mimo provoz prostřednictvím zařízení na ochranu proti mrazu (volitelně):

Pozor

Existuje nebezpečí, že se zařízení poškodí. Zařízení na ochranu před mrazem funguje pouze, když je hlavní vypínač zapnut a nebyla-li aktivována tlačítka nouzového vypnutí.

Zařízení pro manuální ochranu před mrazem

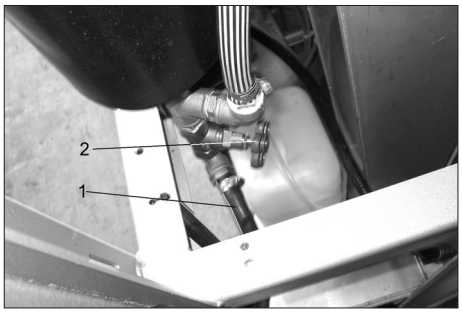
Ruční ventily a spínače "Manuální ochrany před mrazem" se nacházejí v technické místnosti.

➔ Zavřete ruční ventily pro čerstvou a užitkovou vodu (volitelně).

➔ Uvolněte tlakový vzduch potřebný na ochranu před mrazem otevřením ručního ventilu ve vedení tlakového vzduchu.

➔ Aktivujte spínač "Manuální ochrany před mrazem", ovládací jednotka spustí proces vyfukování.

➔ Ruční ventil tlakového vzduchu určený k ochraně před mrazem po ukončeném vyfukování zavřete.



1 Odtoková hadice boileru
2 Odtokový kohout boileru

➔ Zkontrolujte, zda je odtoková hadice řádně upevněna k boileru.

⚠ Nebezpečí!

Nebezpečí opaření horkou vodou. Horká voda vytéká u podstavce zařízení. Při otevírání odtokového ventilu nestavte nohy pod zařízení.

➔ Otevřete odtokový kohout boileru a boiler vyprázdněte.

➔ Zavřete odtokový kohout boileru.

Při prvním uvedení do provozu po ruční ochraně proti mrazu otevřete ruční ventily pro čerstvou a užitkovou vodu (volitelně).

Zařízení pro automatickou ochranu před mrazem

Poklesne-li teplota pod minimální:

– dokončí se eventuálně probíhající mytí.
– Pak se hadice a trysková trubice portálu profouknou tlakovým vzduchem.
– Již nelze spustit další mycí program.

Mají-li být při odstavení některého ze zařízení pomocí automatické ochrany před mrazem zaváděna preventivní opatření na ochranu před mrazem, může se za tímto účelem zřídit jako doplňková součást stavby další vypínač.

Po skončení nebezpečí mrazu je zařízení automaticky znovu provozuschopné.

Informace

Jestliže je nainstalována doplňková sada "Ochrana boileru před mrazem", musí se boiler po skončení nebezpečí mrazu znovu naplnit:

➔ *V ručním provozu „skupina 5 voda“ zapněte funkce „čerstvá voda“ a „horký vosk“ na tak dlouho, až se boiler naplní.*

Údržba a ošetřování

Pokyny k údržbě

Základem bezpečného provozu zařízení je pravidelná údržba prováděná podle následujícího plánu údržby.

Používejte výhradně originální náhradní díly od výrobce nebo díly výrobcem doporučené, jako např.

– náhradní a rychle opotřebitelné díly,
– součásti příslušenství,
– provozní látky,
– čisticí prostředky.

⚠ Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem. Odpojte elektrické napájení zařízení, a to vypnutím zařízení přestavením hlavního vypínače na "0" a jeho zajištěním proti opětovnému zapnutí.

Nebezpečí úrazu neočekávaně vystupujícím tlakovým vzduchem. Tlakovzdušná nádrž a tlakovzdušná vedení se nacházejí i po odpojení zařízení nadále pod tlakem. Před pracemi na zařízení je nezbytné tlak snížit. Za tímto účelem odstavte přívod tlakového vzduchu a v ručním provozu nechte zařízení na mytí kol zajet a vyjet tak, aby se eliminoval tlak. Návazně se absence tlaku prověří na tlakoměru údržbové jednotky.

Nebezpečí úrazu neočekávaně vystupujícím vysokotlakým vodním paprskem. Před pracemi na zařízení je nezbytné vysokotlaký systém zbavit tlaku.

Nebezpečí poranění očí odletujícími díly nebo nečistotami. Nezdržujte se v blízkosti otáčejících se kartáčů. Při údržbových pracích noste ochranné brýle.

Kdo smí provádět inspekční, údržbové a udržovací práce?

Provozovatel

Práce označené údajem „provozovatel“ smějí provádět jen poučené osoby schopné myčku bezpečně obsluhovat a provádět její údržbu.

Zákaznický servis

Práce označené údajem „Zákaznický servis“ smějí provádět pouze montážní pracovníci zákaznického servisu společnosti Kärcher.

Smlouva o údržbě

K zajištění spolehlivého provozu zařízení doporučujeme uzavřít smlouvu o údržbě. Obraťte se na příslušný zákaznický servis společnosti Kärcher.

Sejměte kapotáž

➔ Jako první sejměte horní kryty sloupů.

➔ Následně sejměte dolní kryty sloupů.

Ruční provoz

Vaše vlastní bezpečnost a bezpečnost ostatních si žádá, aby bylo zařízení při údržbových a udržovacích pracích vypnuté. Všechny díly zařízení, jejichž údržbu je třeba provést, však přístupné nejsou. Proto je nezbytné určitými díly zařízení během údržbových a udržovacích prací pohnout. K tomu je určen provozní režim „ruční provoz“. Ruční provoz se realizuje prostřednictvím pracoviště obsluhy pro ruční provoz.

⚠ Nebezpečí!

Nebezpečí úrazu. V zájmu své bezpečnosti a bezpečnosti ostatních osob dodržujte pořadí následujících pracovních kroků.

➔ Vyvezte vozidlo ze zařízení.

➔ Zabezpečte, aby se v zařízení nezdržovaly žádné osoby nebo zvířata.

➔ Zařízení zapněte.

➔ Zapněte ruční provoz.

➔ Jak pohnout díly zařízení.

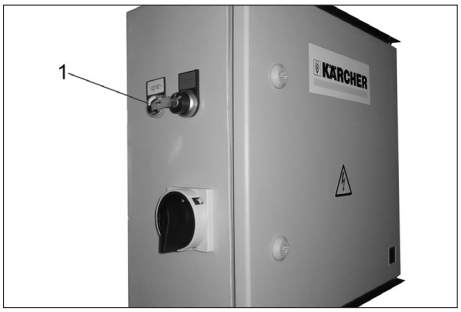
➔ Zařízení vypněte a zajistěte proti opětnému zapnutí.

➔ Vykonejte údržbové a udržovací práce.

Pozor

Nebezpečí poškození pro zařízení a vozidlo. Ruční ovládání nepoužívejte při mytí.

Aktivace ručního provozu



1 Přepínač mezi automatikou a manuálem

➔ Přepínač mezi automatikou a manuálem nastavte na manuál. Při aktivovaném ručním provozu bliká na polohovací světelné návěsti nápis stop a na pracovišti obsluhy tlačítko ovládacího napětí / základní polohy.

Ruční provoz Pracoviště obsluhy pro ruční provoz

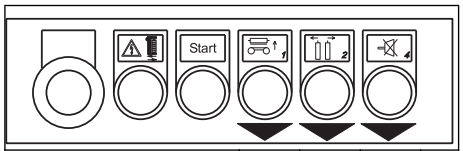
Upozornění

Prostřednictvím pracoviště obsluhy nelze vykonávat všechny ruční funkce. K provedení veškerých ručních funkcí je potřebné mít komfortní pracoviště obsluhy nebo servisní pracoviště obsluhy.

Volba skupiny

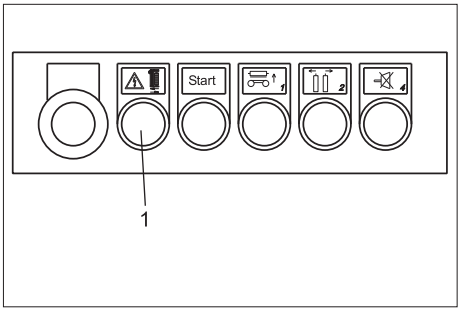
Ruční funkce jsou rozděleny do skupin.

➔ Stiskněte tlačítko nebo kombinaci tlačítek (stisknout současně) pro požadovanou skupinu. Polohovací světelná návěst udává blikajícím signálem svítilny "vpřed" zvolenou skupinu.



Skupina				
1 střešní kartáč/ mechanismus mytí kol	X			
2 postranní kartáče		X		
3 sušák	X	X		
4 pojezd portálu			X	
5 voda	X		X	
6 čerpadla		X	X	
7 ochrana před mrazem (volitelně)	X	X	X	

Vypnutí skupiny



1 Tlačítko ovládacího napětí / základní polohy

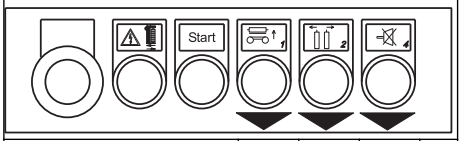
➔ Krátce stiskněte tlačítko ovládacího napětí / základní polohy.

Volba funkce

➔ Stiskněte tlačítko nebo kombinaci tlačítek (stisknout současně) pro požadovanou funkci.

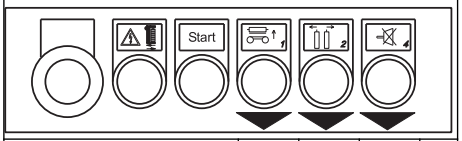
– [I]: Funkce zůstává aktivní, dokud je stisknuto odpovídající tlačítko.
– [0-I]: Funkce se prvním stiskem tlačítka zapne a příštím stiskem tlačítka zase vypne.

Skupina 1 střešní kartáč/mechanismus mytí kol



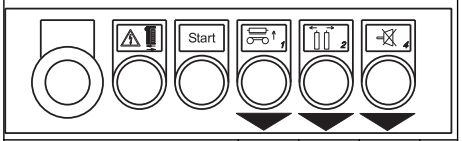
střešní kartáč se otáčí dopředu, [0-I]	X			
střešní kartáč se otáčí dozadu, [0-I]		X		
spuštění střešního kartáče, [I]	X	X		
zvednutí střešního kartáče, [I]			X	
mechanismus mytí kol vpřed, [0-I]	X		X	
mechanismus mytí kol vzad, [0-I]		X	X	
zasunutí mechanismu mytí kol, [0-I]	X	X	X	

skupina 2 postranní kartáče



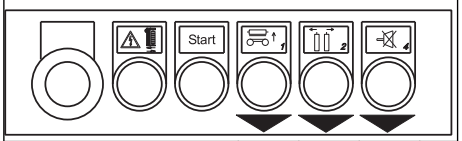
postranní kartáče se otáčejí dopředu, [0-I]	X			
postranní kartáče se otáčejí dozadu, [0-I]		X		
zasunutí postranního kartáče 1, [I]	X	X		
vysunutí postranního kartáče 1, [I]			X	
zasunutí postranního kartáče 2, [I]	X		X	
vysunutí postranního kartáče 2, [I]		X	X	
náklon postranních kartáčů, [0-I]	X	X	X	

skupina 3 sušák



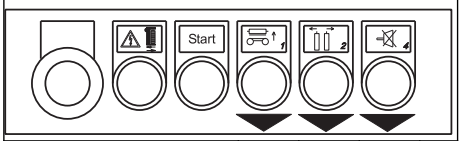
zapnutí sušáku střechy, [0-I]	X			
zapnutí sušáku boků, [0-I]		X		
spuštění sušáku střechy, [I]	X	X		
zvednutí sušáku střechy, [I]			X	

skupina 4 pojezd portálu



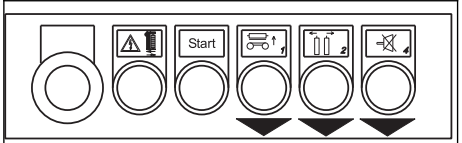
portál vpřed, [I]	X			
portál vzad, [I]		X		
světlo [0-I]	X	X		
(inicializace stroje) [I]			X	

skupina 5 voda

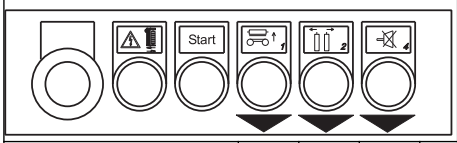


odstranění zbytků hmyzu, [0-I]	X			
dávkovací čerpadlo čističe ráfků , [0-I]		X		
pěna, [0-I]	X	X		
potrubní koleno na odpadní vodu a šampón, [0-I]			X	
potrubní koleno na čerstvou vodu a CTH, [0-I]	X		X	
horký vosk, [0-I]		X	X	
pěnový vosk, [0-I]	X	X	X	

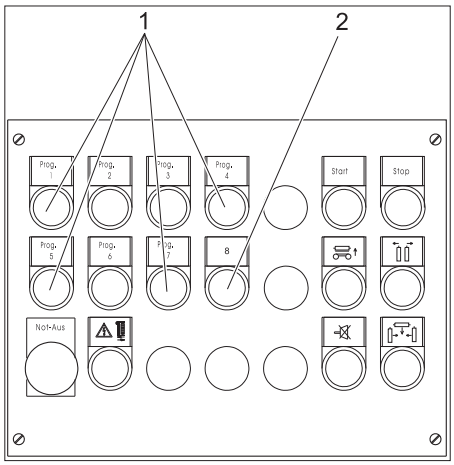
skupina 6 čerpadla



poplach, [0-I]	X			
připravenost k mytí, [0-I]		X		
poplach kvůli mrazu, [0-I]	X	X		
čerpadlo na čerstvou vodu, [0-I]			X	
čerpadlo na odpadní vodu, [0-I]	X		X	
vysokotlaké čerpadlo, [0-I]		X	X	
mytí rámu, [0-I]	X	X	X	

skupina 7 ochrana před mrazem (volitelně)				
				
spuštění ochrany před mrazem, [0-l]	X			
vysokotlaký vzduchový ventil, [0-l]		X		
vzduchový ventil mytí rámu, [0-l]	X	X		
vzduchový ventil čerstvé vody, [0-l]			X	
vzduchový ventil odpadní vody, [0-l]	X		X	

ruční provoz s komfortním pracovištěm obsluhy



1 tlačítka program 1 ... program 7
2 Tlačítko "8"

Volba skupiny

Ruční funkce jsou rozděleny do skupin.

➔ Stiskněte tlačítko nebo kombinaci tlačítek (stisknout současně) pro požadovanou skupinu. Polohovací světelná návěst udává blikajícím signálem svítilny "vpřed" zvolenou skupinu.

Skupina	tlačítko (tlačítka)
1 střešní kartáč/mechanismus mytí kol	program 1
2 postranní kartáče	program 2
3 sušák	program 3
4 pojezd portálu	program 4
5 voda	program 5
6 čerpadla	program 6
7 ochrana před mrazem (volitelně)	program 7
8 mytí rámu	Tlačítko 8
9 ovládání vrat	program 2 + 8
10 indikátor fáze mytí	program 3 + 8
11 čtečka karet	program 4 + 8
12 dávkovací čerpadla	program 5 + 8
13 Vysoký tlak	program 6 + 8

Volba funkce

➔ Stiskněte tlačítko nebo kombinaci tlačítek (stisknout současně) pro požadovanou funkci.

– [I]: Funkce zůstává aktivní, dokud je stisknuto odpovídající tlačítko.
– [0-I]: Funkce se prvním stiskem tlačítka zapne a příštím stiskem tlačítka zase vypne.

Skupina 1 střešní kartáč/ mechanismus mytí kol	tlačítko (tlačítka)
střešní kartáč se otáčí dopředu, [0-I]	program 1
střešní kartáč se otáčí dozadu, [0-I]	program 2
spuštění střešního kartáče, [I]	program 3
zvednutí střešního kartáče, [I]	program 4
mechanismus mytí kol vpřed, [0-I]	program 5
mechanismus mytí kol vzad, [0-I]	program 6
zasunutí mechanismu mytí kol, [0-I]	program 7

skupina 2 postranní kartáče	tlačítko (tlačítka)
postranní kartáče se otáčejí dopředu, [0-I]	program 1
postranní kartáče se otáčejí dozadu, [0-I]	program 2
zasunutí postranního kartáče 1, [I]	program 3
vysunutí postranního kartáče 1, [I]	program 4
zasunutí postranního kartáče 2, [I]	program 5
vysunutí postranního kartáče 2, [I]	program 6
náklon postranních kartáčů, [0-I]	program 7
uvolnění postranních kartáčů, [0-I]	Tlačítko 8

skupina 3 sušák	tlačítko (tlačítka)
zapnutí sušáku střechy, [0-I]	program 1
zapnutí sušáku boků, [0-I]	program 2
spuštění sušáku střechy, [I]	program 3
zvednutí sušáku střechy, [I]	program 4

skupina 4 pojezd portálu	tlačítko (tlačítka)
portál vpřed, [I]	program 1
portál vzad, [I]	program 2
světlo [0-I]	program 3
(inicializace stroje) [I]	program 4

skupina 5 voda	tlačítko (tlačítka)
odstranění zbytků hmyzu, [0-I]	program 1
dávkovací čerpadlo čističe ráfků , [0-I]	program 2
pěna, [0-I]	program 3
potrubní koleno na odpadní vodu a šampón, [0-I]	program 4
potrubní koleno na čerstvou vodu a CTH, [0-I]	program 5
horký vosk, [0-I]	program 6
pěnový vosk, [0-I]	program 7
nízkotlaké zařízení Rawa [0-I]	Tlačítko 8

skupina 6 čerpadla	tlačítko (tlačítka)
poplach, [0-I]	program 1
připravenost k mytí, [0-I]	program 2
poplach kvůli mrazu, [0-I]	program 3
čerpadlo na čerstvou vodu, [0-I]	program 4
čerpadlo na odpadní vodu, [0-I]	program 5
vysokotlaké čerpadlo, [0-I]	program 6
mytí rámu, [0-I]	program 7
osmotická voda, [0-I]	Tlačítko 8

skupina 7 ochrana před mrazem	tlačítko (tlačítka)
spuštění ochrany před mrazem, [0-I]	program 1
vysokotlaký vzduchový ventil, [0-I]	program 2
vzduchový ventil mytí rámu [0-I]	program 3
vzduchový ventil čerstvé vody, [0-I]	program 4
vzduchový ventil odpadní vody, [0-I]	program 5
vzduchový ventil osmotické vody, [0-I]	program 6
vzduchový ventil čištění ráfků, [0-I]	program 7
vzduchový ventil intenzivního čištění, [0-I]	Tlačítko 8

skupina 8 mytí rámu	tlačítko (tlačítka)
spuštění mytí rámu, [I]	program 1
zapnutí segmentu vpředu, [0-I]	program 2
zapnutí segmentu uprostřed, [0-I]	program 3
zapnutí segmentu vzadu, [0-I]	program 4
náklon při mytí rámu, [0-I]	program 5
zapnutí čerpadla pro mytí rámu, [0-I]	program 6

skupina 9 ovládání vrat	tlačítko (tlačítka)
otevření vrat 1, [I]	program 1
zavření vrat 1, [I]	program 2
otevření vrat 2, [I]	program 3
zavření vrat 2, [I]	program 4
vrata 1 červená návěst, [0-I]	program 5
vrata 1 zelená návěst, [0-I]	program 6
vrata 2 červená návěst, [0-I]	program 7
vrata 2 zelená návěst, [0-I]	Tlačítko 8

skupina 10 indikátor fáze mytí	tlačítko (tlačítka)
pěna, [0-I]	program 1
kartáče, [0-I]	program 2
oplachování, [0-I]	program 3
sušení, [0-I]	program 4
mytí rámu, [0-I]	program 5
mytí kol, [0-I]	program 6
vysoký tlak, [0-I]	program 7
horký vosk, [0-I]	Tlačítko 8

skupina 11 čtečka karet	tlačítko (tlačítka)
připravenost k mytí, [0-I]	program 1
návěst vpřed, [0-I]	program 2
návěst stop, [0-I]	program 3
návěst vzad, [0-I]	program 4

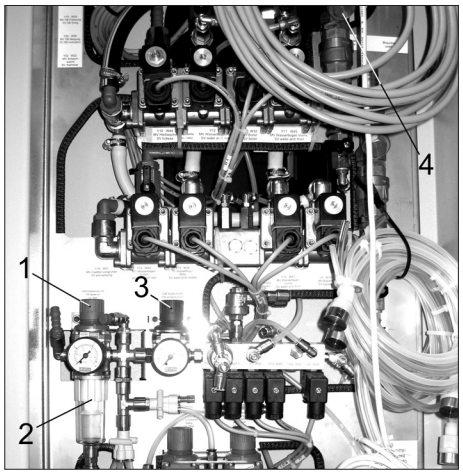
skupina 12 dávkovací čerpadla	tlačítko (tlačítka)
dávkovací čerpadlo pěny, [0-I]	program 1
dávkovací čerpadlo šampónu, [0-I]	program 2
dávkovací čerpadlo sušení, [0-I]	program 3
dávkovací čerpadlo horkého vosku, [0-I]	program 4
dávkovací čerpadlo intenzivní-ho čištění vpředu, [0-I]	program 5
dávkovací čerpadlo leštidel, [0-I]	program 6
dávkovací čerpadlo intenzivní-ho čištění kompletní, [0-I]	program 7

skupina 13 Vysoký tlak	tlačítko (tlačítka)
vysoký tlak střecha vpředu, [0-I]	program 1
vysoký tlak střecha vzadu, [0-I]	program 2
vysoký tlak na boku, [0-I]	program 3
vysoký tlak Rawa, [0-I]	program 4
vyfukování, [0-I]	program 6
intenzivní čištění vpředu, [0-I]	program 7
intenzivní čištění vzadu, [0-I]	Tlačítko 8

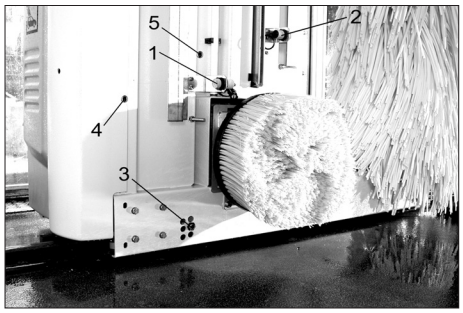
Plán údržby

Časový okamžik	Činnost	Dotčený konstrukční celek	Odstranění	kdo provádí
denně	Kontrola bezpečnostních zařízení	Tlačítko nouzového vypnutí na pracovišti obsluhy pro ruční provoz, kódová čtečka mycích karet, veškerá další tlačítka nouzového vypnutí na zařízení, bezpečnostní vypínače u malých hal	Spusťte mycí program, stiskněte tlačítko nouzového vypnutí nebo bezpečnostní vypínač, zařízení se musí zastavit, následně stiskněte tlačítko ovládacího napětí / základní polohy na pracovišti obsluhy pro ruční provoz.	Provozovatel
	Kontrola pokynů pro zákazníky samoobslužných provozů (jen u zařízení se samoobsluhou)	Zkontrolujte štítky s pokyny k obsluze a používání myčky v místě mytí v souladu s určením	Zkontrolujte úplnost a čitelnost štítků. Poškozené štítky vyměňte.	Provozovatel
	Kontrola stavu hladiny čisticích prostředků	Nádrž na čisticí prostředky ve sloupu ve směru jízdy vpravo	V případě potřeby doplnit nebo vyměnit	Provozovatel
	Kontrola průchodnosti ostřikovacích trysek	Trysky v horní části a tryskové trubice na sloupech, v myčce podvozků (volitelně) a vysokotlaké trysky (volitelně)	Zraková kontrola (posoudit nástřikový obrazec), v případě potřeby vyčistit. Pozor, nezaměňte trysky! Trysky vyšroubovávejte jednotlivě, čistěte tlakovým vzduchem, znovu zašroubujte.	Provozovatel
	Čištění světelných závor	Všechny světelné závory (obrazy 2 a 8)	Světelné závory otírejte měkkým, vlhkým hadrem mírným tlakem bez čisticího prostředku.	Provozovatel
	Zraková kontrola	Všechny koncové spínače (viz obrazy 3 až 6)	Kontrola mechanického poškození a řádného upevnění	Provozovatel
	Zkontrolujte cizí tělesa v kartáčovém válci	Postranní kartáče, střešní kartáče, kartáče na čištění kol	Zraková kontrola, odstranění eventuálně zjištěných cizích těles, vyčištění znečištěných kartáčů vysokotlakým čističem.	Provozovatel
	Kontrola přívodu vody	Oplachovací a ostřikovací obvody	V ručním provozu připojte vodu a zkontrolujte, zda dostupné množství vody stačí na umytí vozidla. Malé množství vody nebo žádná voda mohou vést k poškození vozidla určeného k umytí.	Provozovatel
	Funkční zkouška	Polohovací světelná návěst	Přerušte světelné závory „poloha 1“ a „poloha 2“ (viz obrázek 2). Polohovací světelná návěst musí indikovat odpovídající signály.	Provozovatel
týdně nebo po 500 mytí	Kontrola stavu mycích kartáčů	Válec se střešními kartáči a válce s postranními kartáči	Zkontrolujte, zda je hřídel kartáčů rovná, zda jsou kartáče řádně upevněny a zda kartáče nejsou opotřebené (minimální délka žíně: nový kartáč minus 50 mm) případně vyměňte.	Provozovatel
		Kartáče na mytí kol	Kartáče vyměňujte po cca 15000 mytí. K tomu je třeba: uvolnit 3 šrouby uvnitř kroužku žíní, sejmout kartáč na mytí kol, nasadit nový kartáč na mytí kol a připevnit jej 3 šrouby.	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům
	Kontrola těsnosti hadic a potrubí	Hadice přívodu a v portálu	Zraková kontrola	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům
po 1000 mytí	Zraková kontrola	Vodicí válečky vozíku postranních kartáčů (obrázek 7)	Zkontrolujte vůli v pohybu postranních kartáčů. Je-li vůle mezi pojezdovým vozíkem a vedením příliš velká, informujte zákaznický servis.	Provozovatel
	Dodatečné seřízení	Šrouby vodicích kolejnic (střešní kartáče, sušák střechy)	Zkontrolujte řádné utažení šroubů klíčem s vnitřním šestihranem, v případě potřeby dotáhněte (utahovací moment cca 25 Nm)	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům

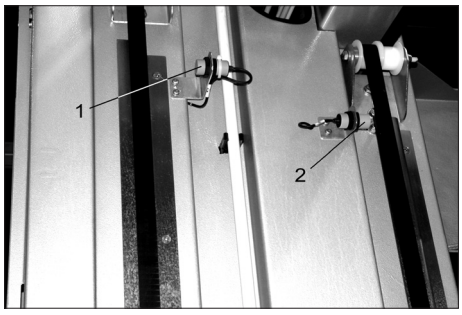
Časový okamžik	Činnost	Dotčený konstrukční celek	Odstranění	kdo provádí
měsíčně nebo po 2000 mytí	Čištění filtru	V jednotce údržby tlakového vzduchu (obrázek 1)	Odstavte přívod tlakového vzduchu a v ručním provozu nechte zařízení na mytí kol zajet a vyjet, aby se eliminoval tlak. Následně zkontrolujte absenci tlaku na tlakoměru, odšroubujte těleso filtru, vyjměte filtrační vložku, pročistěte filtr tlakovým vzduchem, filtr nasaďte a těleso filtru našroubujte zpět.	Provozovatel
		Sací filtr čisticího prostředku v nádržích na čisticí prostředek	Odšroubujte víko nádrže na čisticí prostředek a opláchněte filtry sacích hadic čistou vodou.	Provozovatel
	Čištění nádoby na nečistoty	Nádoba na nečistoty z odpadních vod (volitelně), nádoba na nečistoty z čerstvé vody (obrázek 1)	Odstavte přívod vody, odšroubujte víko nádoby na nečistoty, propláchněte filtr vodou, filtr nasaďte zpět a našroubujte víko.	Provozovatel
	Zraková kontrola řemenů střešního kartáče, sušáku střechy	Řemeny střešního kartáče, sušáku střechy	Zraková kontrola: Zkontrolujte stav řemenů, případně je vyměňte (zákaznický servis).	Zákaznický servis
	Kontrola upevnění a vzdáleností všech koncových spínačů	Všechny koncové spínače (obrazy 2 až 6)	Kontrola požadované vzdálenosti 4 mm: jako mezerník použijte plochý materiál o tloušťce 4 mm, změřte odstup mezi koncovým spínačem a spínací ručkou, polohu koncového spínače popřípadě upravte posunutím obou plastových matic.	Zákaznický servis
pololetně nebo po 5000 mytí	Kontrola přívodu energie	Kontrola kabelů a hadic u: - energetické podpěry nebo - energetického řetězce nebo - vlečeného kabelu	Zraková kontrola: stavu hadic a kabelů, netěsností hadic a spojovacích prvků Zkontrolujte lehkost chodu pojezdových vozíků vlečených kabelů.	Provozovatel
ročně nebo po 10000 mytí	Zkontrolujte dosedací plochu	Samoobslužná příčka	Zkontrolujte čistotu dosedací plochy samoobslužné příčky. Nečistoty odstraňte speciálním čisticím prostředkem (např. 6.869-035).	Provozovatel
každé 2 roky nebo po 20000 mytí	Výměna řemenu a řemenice	Řemen a řemenice sušáku a střešního kartáče	Výměna řemenu a řemenice	Zákaznický servis



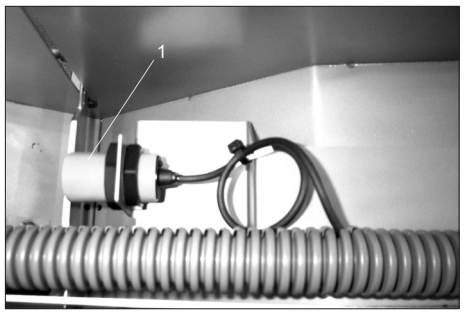
Obr. 1
1 Jednotka údržby
2 Filtr
3 Redukční ventil mechanismu na mytí kol
4 Lapač nečistot



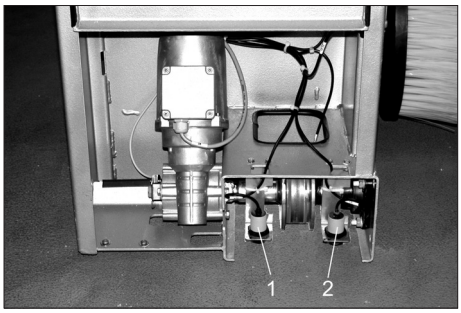
Obr. 2
1 Koncový spínač střešního kartáče dole (SKD)
2 Koncový spínač sušáku dole (SUD)
3 Světelná závora mechanismu na mytí kol
4 Světelná závora poloha 1
5 Světelná závora poloha 2



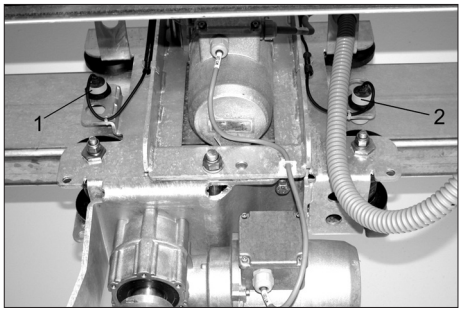
Obr. 3
1 Koncový spínač střešního kartáče nahoře (SKN)
2 Koncový spínač sušáku střechy nahoře (SUN)



Obr. 4
1 Koncový spínač sušáku střechy nahoře třmen pojistné spojky

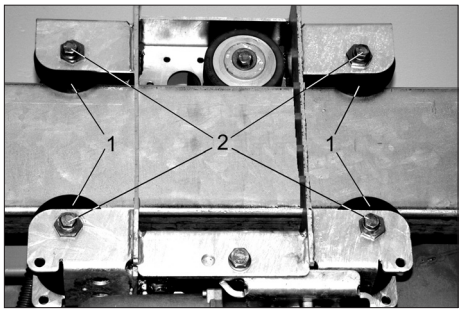


Obr. 5
1 Koncový spínač začátku jízdy (SZJ)
2 Koncový spínač konce jízdy (SKJ)



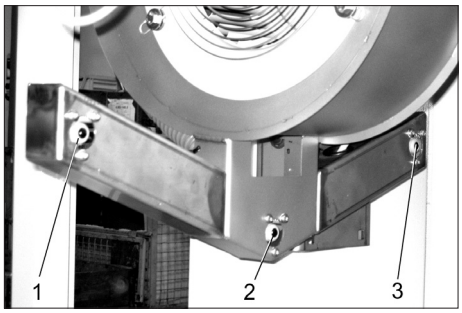
Obr. 6

1 Koncový spínač postranního kartáče 1 začátek (PK1_z)
2 Koncový spínač postranního kartáče 1 konec (PK1_k)



Obr. 7

1 Vodicí válečky
2 Excentr



Obr. 8

1 Světelná závora sušáku vpředu
2 Světelná závora sušáku uprostřed
3 Světelná závora sušáku vzadu

Poruchy

⚠ ***Nebezpečí***

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Práce na elektrozařízení smějí provádět výhradně odborníci na elektroinstalaci.
Při všech pracích na zařízení odpojte elektrické napájení zařízení, a to vypnutím zařízení přestavením hlavního vypínače na "0" a jeho zajištěním proti opětovnému zapnutí.

Kdo smí odstraňovat poruchy?

Provozovatel

Práce označené údajem „provozovatel“ smějí provádět jen poučené osoby schopné myčku bezpečně obsluhovat a provádět její údržbu.

Odborní elektrikáři

Osoby s odborným vzděláním v oboru elektrotechniky.

oddělení služeb zákazníkům

Práce označené údajem „zákaznický servis“ smějí provádět pouze montážní pracovníci zákaznického servisu společnosti Kärcher.

⚠ ***Nebezpečí***

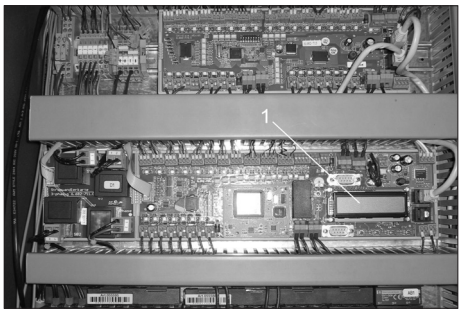
Nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Odpojte elektrické napájení zařízení, a to vypnutím zařízení přestavením hlavního vypínače na "0" a jeho zajištěním proti opětovnému zapnutí.
Nebezpečí úrazu neočekávaně vystupujícím tlakovým vzduchem. Tlakovzdušná nádrž a tlakovzdušná vedení se nacházejí i po odpojení zařízení nadále pod tlakem. Před pracemi na zařízení je nezbytné tlak snížit. Za tímto účelem odstavte přívod tlakového vzduchu a v ručním provozu nechte zařízení na mytí kol zajet a vyjet tak, aby se eliminoval tlak. Návazně se absence tlaku prověří na tlakoměru údržbové jednotky.
Nebezpečí úrazu neočekávaně vystupujícím vysokotlakým vodním paprskem. Vysokotlaký systém je i po odpojení zařízení nadále pod tlakem. Před pracemi na zařízení je nezbytné vysokotlaký systém zbavit tlaku.
Nebezpečí poranění očí odletujícími díly nebo nečistotami. Nezdržujte se v blízkosti otáčejících se kartáčů. Při údržbových pracích noste ochranné brýle.

Zobrazení poruchy polohovací světelné návěsti

Jestliže bliká signál „jízda vpřed“ na polohovací světelné návěsti, má zařízení jednu z následujících poruch.

Počet bliknutí	Chyba	Možná příčina	Odstranění
jednou	mytí kol 1 není venku	mytí kol není v základní poloze	zkontrolujte přívod tlakového vzduchu a mechanické součásti mechanismu na mytí kol 1
dvakrát	mytí kol 2 není venku		zkontrolujte přívod tlakového vzduchu a mechanické součásti mechanismu na mytí kol 2
třikrát	Aktivován spínač krátká / úzká hala (volitelně)	Spínač aktivovaly osoby	Byl aktivován jeden nebo několik spínačů, resetujte spínače ručně
čtyřikrát	Aktivován bezpečnostní spínač sušáku střechy	Zkontrolujte, zda není poškozena spínací páčka a její koncový spínač	Zkontrolujte spínač, volejte zákaznický servis
pětkrát	ochrana před mrazem aktivní	Ochrana před mrazem je aktivní	Mytí není nadále možné, dokud teplota znovu nepřesáhne hranici ochrany před mrazem
šestkrát	Aktivován spínač šířky vozidla (volitelně)	Vozidlo je příliš široké nebo je špatně umístěné	Byl aktivován jeden nebo několik spínačů, resetujte spínače ručně, vozidlo umístěte do správné polohy

Zobrazení poruchy na displeji



1 Displej

Poruchy rozpoznané ovládací jednotkou se zobrazí na displeji zařízení nebo na displeji komfortního pracoviště obsluhy (volitelně).

Upozornění

Následně se udávají jen poruchy, které může odstranit provozovatel. Jestliže se na displeji zobrazí jiné chyby, informujte prosím zákaznický servis.

Displej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
1	Koncové spínače portálu „začátek jízdy“ - „konec jízdy“ jsou obsazeny současně	Koncový spínač je obsazen cizím kovovým předmětem nebo je vadný	Odstraňte cizí kovový předmět, zkontrolujte, zda není koncový spínač poškozen, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
4	Přibližovací spínače "Postranní kartáč 1 uvnitř" a "postranní kartáče 1 venku" jsou obsazeny současně	Koncový spínač je vadný.	Zkontrolujte, zda není koncový spínač poškozen, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
5	Přibližovací spínače "Postranní kartáč 2 uvnitř" a "postranní kartáče 2 venku" jsou obsazeny současně		
6	Přibližovací spínače "Střešní kartáč nahoře" a "Střešní kartáč dole" jsou obsazeny současně		
9	Přibližovací spínače "Sušák nahoře" a "Sušák dole" jsou obsazeny současně		
10	Počítadlo jízd portálu nepočítá	Vadné počítadlo jízd portálu, vadné pojezdové motory portálu, vadný koncový spínač začátku a konce jízd portálu	Zkontrolujte, zda není poškozen koncový spínač jízd portálu, sesbírejte kovové díly z podlahy haly, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, zavolejte zákaznický servis
12	Počítadlo zvednutí a spuštění střešního kartáče nepočítá	Počítadlo je vadné, zvedací motor střešního kartáče je vadný, koncový spínač střešního kartáče nahoře/dole je vadný	Zkontrolujte, zda není koncový spínač střešního kartáče poškozen, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
13	Počítadlo zvednutí a spuštění sušáku nepočítá	Počítadlo je vadné, zvedací motor sušáku je vadný, koncový spínač sušáku nahoře/dole je vadný	Zkontrolujte, zda není koncový spínač sušáku poškozen, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
14	Frekvenční měnič pojezdů portálu není připraven	Porucha frekvenčního měniče pojezdů portálu	Zkontrolujte kabely a motory pojezdů portálu, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
15	Frekvenční měnič zvedání/spouštění není připraven	Porucha frekvenčního měniče zvedání střešního kartáče/sušáku	Zkontrolujte kabely a zvedací motory střešního kartáče/sušáku, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
16	Chyba hlavní sběrnice CAN nelze detekovat žádný modul	Uvolněný spojovací kabel základních desek, desky jsou vadné	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
18	Chyba hlavní sběrnice CAN není spojení se servisním pracovištěm obsluhy	Spojovací kabel servisního pracoviště obsluhy je uvolněný nebo vadný, servisní pracoviště obsluhy je vadné	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, mytí je navzdory poruchovému hlášení možné, volejte zákaznický servis

Displej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
19	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A14 (rozdělovač vody)	Uvolněný spojovací kabel základních desek, desky jsou vadné	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
20	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A13 (napájecí rozvaděč)		
21	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A11 (v hlavním rozvaděči CB2)		
22	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A12 (v hlavním rozvaděči CB2)		
23	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A7 (rozdělovač vody CB2)		
24	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A21 (ochrana před mrazem)		
25	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A22 (mytí podvozku)		
26	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A23 (ovládání vrat)		
27	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A24 (ovládání vrat)		
28	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A25 (indikátor fáze mytí)		
29	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A16 (rozhraní čtečky mycích karet v napájecím rozvaděči)		
30	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A21 (vysokotlaké čerpadlo)		
31	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A28 (vnější dávkovací čerpadla)		
32	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A10 (základní deska)	Zkrat, vniknutí vody	
35	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A14 (rozdělovač vody)		
36	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A13 (napájecí rozdělovač)		
37	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A11 (v hlavním rozvaděči CB1)		
38	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A12 (v hlavním rozvaděči CB1)		
40	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A21 (ochrana před mrazem)		
41	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A22 (mytí podvozku)		
42	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A23 (ovládání vrat)		
43	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A24 (ovládání vrat)		
44	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A25 (indikátor fáze mytí)	Zkrat, vniknutí vody	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
45	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A26 (rozhraní čtečky mycích karet v napájecím rozvaděči)		
46	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A27 (vysokotlaká čerpadla)		
47	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A28 (vnější dávkovací čerpadla)		
48	EE_prom není načten	Chyba na základní desce	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
49	E_prom chyba kontrolních součtů		

Dis-plej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
50	Koncový spínač ZJ (začátek jízdy) navzdory pokynu k jízdě neodjel	Koncový spínač je obsazen cizím kovovým předmětem nebo je vadný	Zkontrolujte, zda není poškozen koncový spínač jízd portálu, sesbírejte kovové díly z podlahy haly, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
51	Koncový spínač ZJ (začátek jízdy) nedosáhl očekávané polohy		
52	Koncový spínač KJ (konec jízdy) navzdory pokynu k jízdě neodjel		
53	Koncový spínač KJ (konec jízdy) nedosáhl očekávané polohy		
54	Koncový spínač PK1V (postranní kartáč 1 venku) navzdory pokynu k jízdě neodjel	Koncový spínač je obsazen cizím kovovým předmětem nebo je vadný, hnací kolo se protáčí	Zkontrolujte, zda není poškozen koncový spínač postranních kartáčů, vyčistěte horní dosedací plochu nosiče postranních kartáčů, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
55	Koncový spínač PK1V (postranní kartáč 1 venku) nedosáhl očekávané polohy	Koncový spínač je vadný, hnací kolo se protáčí	
56	Koncový spínač PK1Z (postranní kartáč 1 zajel) navzdory pokynu k jízdě neodjel		
57	Koncový spínač PK1Z (postranní kartáč 1 zajel) nedosáhl očekávané polohy		
58	Koncový spínač PK2V (postranní kartáč 2 venku) navzdory pokynu k jízdě neodjel		
59	Koncový spínač PK2V (postranní kartáč 2 venku) nedosáhl očekávané polohy		
60	Koncový spínač PK2Z (postranní kartáč 2 zajel) navzdory pokynu k jízdě neodjel		
61	Koncový spínač PK2V (postranní kartáč 2 venku) nedosáhl očekávané polohy		
62	Koncový spínač SKN (střešní kartáč nahoře) navzdory pokynu k jízdě neodjel	Koncový spínač je vadný	Zkontrolujte, zda není koncový spínač poškozen, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
63	Koncový spínač SKN (střešní kartáč nahoře) nedosáhl očekávané polohy		
66	Koncový spínač SKD (střešní kartáč dole) navzdory pokynu k jízdě neodjel		
67	Koncový spínač SKD (střešní kartáč dole) nedosáhl očekávané polohy		
68	Koncový spínač SN (sušák nahoře) navzdory pokynu k jízdě neodjel		
69	Koncový spínač SN (sušák nahoře) nedosáhl očekávané polohy		
70	Koncový spínač SD (sušák dole) navzdory pokynu k jízdě neodjel		
71	Koncový spínač SD (sušák dole) nedosáhl očekávané polohy		
80	Zarovnání střešního kartáče je příliš vysoko	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení střešního kartáče	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
81	Zarovnání střešního kartáče je příliš nízko		
83	Výkon střešního kartáče během mytí je příliš nízký		
84	Zarovnání postranního kartáče 1 příliš vysoko	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení postranního kartáče 1	
85	Zarovnání postranního kartáče 1 příliš nízko		
87	Výkon postranního kartáče 1 během mytí je příliš nízký		
88	Zarovnání postranního kartáče 2 příliš vysoko	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení postranního kartáče 2	
89	Zarovnání postranního kartáče 2 příliš nízko		
91	Výkon postranního kartáče 2 během mytí je příliš nízký		
100	Mechanismus mytí kol 1 se nevrátil zpět do základní polohy	Chybí tlakový vzduch, mechanismus mytí kol 1 se vzpříčil v ráfku	Zkontrolujte přívod tlakového vzduchu a kompresor, zařízení vypněte, uvolněte mechanismus mytí kol z ráfku, opakujte proces mytí
101	Mechanismus mytí kol 2 se nevrátil zpět do základní polohy		

Displej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
102	Střešní kartáč limitní hodnota 4 překročena příliš dlouho	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení střešního kartáče nebo se tento typ vozidla nedá mýt	Vyjeďte s vozidlem ze zařízení, vypněte hlavní vypínač, počkejte 10 vteřin, znovu zapněte hlavní vypínač, stiskněte tlačítko reset, stiskněte tlačítko pro základní polohu, opakujte proces mytí
103	Postranní kartáč 1 limitní hodnota 4 překročena příliš dlouho	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení postranního kartáče 1 nebo se tento typ vozidla nedá mýt	
104	Postranní kartáč 2 limitní hodnota 4 překročena příliš dlouho	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení postranního kartáče 2 nebo se tento typ vozidla nedá mýt	
105	Segment mytí trvá příliš dlouho	Mycí zařízení se během mytí již nepohybuje	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
106	Překročena maximální doba prostoje portálu		
107	Frekvenční měnič zvedacích motorů, odpojení v důsledku přepětí zvednutí / spuštění střešního kartáče	Zvedací systém střešního kartáče jde ztěžka	Zkontrolujte zvedací systém, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
108	Frekvenční měnič zvedacích motorů, odpojení v důsledku přepětí zvednutí / spuštění sušáku	Zvedací systém sušáku jde ztěžka	
109	Vzniklo podpětí	Kolísání síťového napětí	Zkontrolujte přívod proudu, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
110	Sepnul proudový vypínač kartáčového mytí	absence vody během kartáčového mytí	zkontrolujte přívod čerstvé a užitkové vody, opakujte proces mytí
	Koncový spínač sušáku střechy, otočná lamela nevysílá signál	Mechanika otočného ústrojí jde ztěžka, koncový spínač je vadný.	Zajistit správný chod mechaniky, vyměnit koncový spínač.
122	Ovládací páčka sušáku střechy obsazena	Zkontrolujte, zda není poškozena ovládací páčka a její koncový spínač	Opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
123	Aktivován spínač krátká / úzká hala strana 1 vpředu	Spínač aktivovaly osoby	Resetujte spínač ručně a stiskněte tlačítko start na čtečce mycích karet, aby se pokračovalo v mytí
124	Aktivován spínač krátká / úzká hala strana 1 vzadu		
125	Aktivován spínač krátká / úzká hala strana 2 vpředu		
126	Aktivován spínač krátká / úzká hala strana 2 vzadu		
127	Aktivován spínač vozidlo příliš široké na straně 1	Vozidlo je příliš široké nebo je umístěno příliš daleko vlevo	Umístěte vozidlo znovu, resetujte spínač ručně, pokračujte v mytí stiskem tlačítka start na čtečce mycích karet nebo opakujte proces mytí
128	Aktivován spínač vozidlo příliš široké na straně 2	Vozidlo je příliš široké nebo je umístěno příliš daleko vpravo	
139	Sepnul spínač ochrany motoru čerpadla na čerstvou vodu	Sepnul spínač ochrany motoru v rozvaděči čerpadla	Znovu zapojte spínač ochrany motoru, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
141	Porucha frekvenčního měniče zvedacích motorů, odpojení při provozu střešního kartáče	Zvedací systém střešního kartáče jde ztěžka	Zkontrolujte zvedací systém, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
142	Porucha frekvenčního měniče zvedacích motorů, odpojení při provozu sušáku	Zvedací systém sušáku jde ztěžka	
143	Porucha intenzivního čištění	Sepnul spínač ochrany motoru v rozvaděči čerpadla	Znovu zapojte spínač ochrany motoru, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
144	Porucha užitkové vody	Porucha úpravy vody	Zkontrolujte zásobník užitkové vody a úpravu vody, probíhající mytí končí čerstvou vodou, pak je třeba přijmout poruchové hlášení a reagovat nouzovým vypnutím, nouzový provoz může probíhat s čerstvou vodou do doby, kdy se obnoví úprava vody, volejte zákaznický servis
145	Porucha čerstvé vody	Chod nasucho nádrž na čerstvou vodu	Zkontrolujte nádrž na čerstvou vodu, zkontrolujte tlak ve vodní síti, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
146	Porucha osmotické vody	Nádrž na osmotickou vodu je prázdná, osmózní zařízení je vadné	Zkontrolujte osmózní zařízení, volejte zákaznický servis
147	Porucha čističe ráfků	Sepnul spínač ochrany motoru v rozvaděči čerpadla	Znovu zapojte spínač ochrany motoru, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis

Displej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
148	Stav hladiny pěny je příliš nízký	Nádrž na čisticí prostředky je téměř prázdná.	Doplňte příslušný čisticí prostředek.
149	Stav hladiny šampónu je příliš nízký		
150	Stav hladiny urychlovače schnutí je příliš nízký		
151	Stav hladiny horkého vosku je příliš nízký		
152	Stav hladiny odstraňovače zbytků hmyzu je příliš nízký		
153	Stav hladiny lešticího prostředku je příliš nízký		
154	Stav hladiny chemie 2 je příliš nízký		
155*	Nedostatek vody ve vysokotlakých čerpadlech.	Zásobník přívodu vody pro vysokotlaká čerpadla je prázdný	Zkontrolujte zásobník vody, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
156*	Vysokotlaké čerpadlo 1 sepnul spínač ochrany motoru	Sepnul spínač ochrany motoru v rozvaděči čerpadla	Znovu zapojte spínač ochrany motoru, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
157*	Vysokotlaké čerpadlo 2 sepnul spínač ochrany motoru		
159*	Vysokotlaké čerpadlo 1 sepnul tepelný spínač	Motor vysokotlakého čerpadla 1 je příliš horký nebo vadný	Opakujte proces mytí, je možný nouzový provoz s druhým vysokotlakým čerpadlem, volejte zákaznický servis
160*	Vysokotlaké čerpadlo 2 sepnul tepelný spínač	Motor vysokotlakého čerpadla 2 je příliš horký nebo vadný	Opakujte proces mytí, je možný nouzový provoz s prvním vysokotlakým čerpadlem, volejte zákaznický servis
162	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u střešních trysek vpřed	Vysokotlaké trysky ze střechy vpřed jsou ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	Vyčistěte příslušné vysokotlaké trysky, zkontrolujte přívod tlakového vzduchu, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
163	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u střešních trysek vzad	Vysokotlaké trysky ze střechy vzad jsou ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	
164	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u postranních trysek	Vysokotlaké trysky jsou z postranní trubky ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	
165	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u mytí kol	Vysokotlaké trysky z mytí kol jsou ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	
166	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u mytí podvozků	Vysokotlaké trysky z mytí podvozků jsou ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	
167	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u čištění spodku	Vysokotlaké trysky z mytí spodků jsou ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	
168*	Tlakový spínač vysokotlakého čerpadla je navzdory obtokovému zapojení příliš vysoko	Přívod tlakového vzduchu k portálu je odstaven nebo je tlakový spínač vadný.	Zkontrolujte přívod tlakového vzduchu, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
172	Ochrana proti mrazu je aktivní (světelná návěst vpřed a vzad bliknou 5 x)	Ochrana před mrazem je aktivní	Mytí není nadále možné, dokud teplota znovu nepřesáhne hranici ochrany před mrazem
175	Závěsné spřáhlo rozpoznáno	Postranní kartáč je zaháknut do závěsného spřáhla	Další akce nejsou zapotřebí. V mytí se automaticky pokračuje, aniž by se zádová číst myla podruhé.
180	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A8 (v hlavním rozvaděči CB2)	Spojovací kabel základních desek, desky jsou vadné	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
181	Porucha sběrnice CAN modul nemá spojení (vysokotlaký rozdělovač na portálu)		
185	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A29 (vysokotlaké čerpadlo)		

Displej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
190	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A8 (v hlavním rozvaděči CB1)	Zkrat, vniknutí vody	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
191	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A9 (vysokotlaký rozvaděč na portálu)		
195	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A29 (vysokotlaký rozvaděč)		
200	Chybí ovládací napětí	Aktivováno nouzové vypnutí, spustil spínač motorové ochrany motoru, tlačítko reset nebylo aktivováno	Uvolněte všechny nouzové spínače, prověřte, zda jsou všechny ochranné spínače motorů zapnuty, stiskněte tlačítko reset na pracovišti obsluhy
201	zařízení, když není v provozu (časová odstávka zařízení)	Noční odstávka je aktivní, klíčový spínač na napájecím rozvaděči stojí na "0"	Zkontrolujte klíčový spínač na napájecím rozvaděči (na 1 nebo 2 místech)
203	Portál není v základní poloze	Portál není v základní poloze	Najeďte zařízením do základní polohy
204	Postranní kartáče nejsou venku		
205	Postranní kartáč 1 není venku		
206	Postranní kartáč 2 není venku		
208	Střešní kartáč není nahoře		
209	Sušák není nahoře		
210	Mechanismus mytí kol není venku	Zařízení není v základní poloze nebo je odpojen přívod tlakového vzduchu	Zkontrolujte přívod tlakového vzduchu, najeďte zařízením do základní polohy
211	Mechanismus mytí kol 1 není venku (světelná návěst vpřed + vzad bliknou 1 x)		
212	Mechanismus mytí kol 2 není venku (světelná návěst vpřed + vzad bliknou 2 x)		
250	Zařízení není inicializováno	Nebyla provedena vyměřovací jízda	Není možné žádné mytí, volejte zákaznický servis
251	Je aktivní nouzový provoz na užitkovou vodu	Zařízení na užitkovou vodu má poruchu	Opravte zařízení na užitkovou vodu, zařízení lze v nouzovém provozu provozovat s čerstvou vodou
* zelená kontrolka na rozvaděči zhasne			

Nezobrazované poruchy

Chyba	Možná příčina	Odstranění	kdo provádí
Čisticí účinnost není dostatečná	Není žádný nebo jen málo čisticího prostředku, žádný nebo příliš nízký tlak vzduchu v přívodu, opotřebované kartáče	Kontrolujte stav hladiny čisticích prostředků a v případě potřeby je doplňte; odvzdušněte dávkovací čerpadlo. Zkontrolujte tlak vzduchu, popř. jej nastavte (0,5 MPa (5 barů) na tlakoměru údržbové jednotky). Vyčistěte sací filtr na čisticí prostředek, zkontrolujte, zda nejsou vedení čisticích prostředků poškozená. Kartáče zkontrolujte, popřípadě vyměňte.	Provozovatel
Z trysek vychází příliš málo nebo žádná voda	Lapač nečistot je ucpaný, tlak vody je nedostatečný, trysky ucpané, magnetický ventil nebo přívodní vedení jsou vadné	Vyčistěte lapač nečistot, zkontrolujte tlak přívodu vody a čerpadla, trysky vyčistěte tlakovým vzduchem, magnetické ventily a přívody (vody a elektřiny) případně uveďte do původního stavu.	Provozovatel
Když mytí skončí, vytéká voda z trysek i nadále	Magnetický ventil je znečištěný.	Vyčistěte magnetické ventily.	Zákaznický servis
Sušení nedostačující	Příliš málo nebo příliš velké množství urychlovače schnutí, špatný urychlovač schnutí, žádný vzduchový tlak nebo je ho málo	Zvyšte nebo snižte dávkování, zkontrolujte úplnou hladinu naplnění čisticími prostředky, vyčistěte sací filtr, odvzdušněte dávkovací čerpadlo,.používejte originální urychlovač sušení od firmy Kärcher, ověřte si funkci sušicího dmychadla.	Provozovatel
Kartáčový válec se neotáčí	Teplota přívodu vody je příliš vysoká.	Pracovní tlak/čerpané množství zmenšete regulačním šroubem (obr. 1).	Provozovatel
Kartáč na mytí kol se vysouvá pomalu nebo vůbec ne	Není žádný nebo není dostatečný tlak vzduchu	Zkontrolujte tlak vzduchu (cca 0,275 MPa (2,75 baru)), případně ho nastavte, zvyšte přítlačný tlak na redukčním ventilu pro mytí kol (obrázek 1).	Provozovatel
Kartáč na mytí kol vyjíždí na špatném místě	Světelná závora je znečištěná.	Vyčistěte světelnou závoru, popřípadě zkontrolujte její nastavení.	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům
Kartáče se znečišťují rychle	Dávkování šampónu je příliš malé	Nastavte dávkování šampónu, zkontrolujte množství vody, případně je nastavte	Provozovatel
Trysková trubice na mytí podvozků se naklání příliš pomalu/ příliš rychle nebo vůbec ne	Není žádný nebo není dostatečný tlak vzduchu	Zkontrolujte tlak vzduchu v přívodu, případně jej nastavte	Provozovatel
	Náklonná jednotka je silně znečištěna	Vyčistěte náklonnou jednotku	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům
	Chybně nastavený omezovač	Nastavte omezovač.	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům
Zařízení bez funkce	Chyba v přívodu proudu	Dbejte o bezchybný přívod elektrického proudu podle připojovacích hodnot.	Provozovatel / odborník na elektroinstalaci
Portál přejel přes koncový spínač konce pojezdové kolejnice	Koncový spínač byl chybně nastaven	Zkontrolujte vzdálenost mezi koncovým spínačem a spínací ručkou (požadovaná hodnota: 4 mm).	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům

Przed pierwszym użyciem urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi, postępować według jej wskazań i zachować ją do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

Spis treści

Przed pierwszym uruchomieniem	PL	1
Opis urządzenia	PL	4
Elementy obsługi	PL	5
Dane techniczne	PL	7
Działanie	PL	7
Wyłączenie z ruchu	PL	8
Dogląd i pielęgnacja	PL	9
Usterki	PL	15

Przed pierwszym uruchomieniem

Ochrona środowiska

	Materiały opakowania nadają się do recyklingu. Opakowań nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi, tylko oddawać do utylizacji.
	Zużyte urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, które powinny być oddawane do utylizacji. Baterie, oleje i podobne substancje nie mogą przedostać się do środowiska naturalnego. Z tego powodu należy usuwać (wyrzucać) zużyte urządzenia za pośrednictwem odpowiednich systemów utylizacji.

Należy unikać kontaktu olejów przekładniowych ze środowiskiem naturalnym. Chronić należy podłoże, a stary olej usuwać zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.

Należy unikać kontaktu ścieków zawierających ropę naftową z gruntem, wodami powierzchniowymi. Nie należy odprowadzać powyższych ścieków do kanalizacji bez uprzedniego odpowiedniego przygotowania. Należy przestrzegać miejscowe, obecnie obowiązujące przepisy prawne dotyczące ochrony środowiska i utylizacji ścieków.

	W układzie sterowania znajduje się akumulator przeznaczony do zasilenia zegara systemu w przypadku zaniku prądu. Akumulatory zawierają substancje szkodliwe. Należy utylizować je przy pomocy odpowiednich systemów unieszkodliwiania odpadów.

Wskazówki dotyczące składników (REACH)

Aktualne informacje dotyczące składników znajdują się pod:
www.kaercher.com/REACH

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzeń myjni prosimy o uważne przeczytanie:
- instrukcja obsługi
- wszystkie wskazówki dotyczących bezpieczeństwa
- dane krajowe przepisy prawa
- Wskazówki bezpieczeństwa, które dołączone są do stosowanych środków czyszczących (z reguły znajdują się na etykiecie opakowania).

Dla użytkowania tego urządzenia w Niemczech obowiązują następujące przepisy i wytyczne (wydane przez wydawnictwo Carl Heymanns KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Kolonia)
- Przepisy dotyczące zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom "Przepisy ogólne" BGV A1
- Bezpieczeństwo urządzeń do mycia pojazdów DIN 24446
- Zarządzenie dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji (BetrSichV)

Prosimy o upewnienie iż:
- zrozumieli Państwo wszystkie wskazówki
- że wszyscy użytkownicy urządzenia zostali poinformowani o wskazówkach i je tym samym zrozumieli.

W poniższej instrukcji obsługi użyto następujących symboli:

⚠ Niebezpieczeństwo

Przy bezpośrednim niebezpieczeństwie, prowadzącym do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.

⚠ Ostrzeżenie

Przy możliwości zaistnienia niebezpiecznej sytuacji mogącej prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

Uwaga

Przy możliwości zaistnienia niebezpiecznej sytuacji mogącej prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

Myjnie samochodowe

Za uruchamianie, eksploatacje, konserwacje, utrzymanie i nadzór urządzeń myjących pojazdy mogą być odpowiedzialne tylko osoby, odpowiednio do tego celu przygotowane i przeszkolone w zakresie grożących niebezpieczeństw.

SamoobsŠuga

Przy samoobsłudze urządzeń myjących pojazdy, podczas gotowości operacyjnej musi być obecna osoba, odpowiednio przeszkolona, która w wypadku zakłócenia może uniknąć ewentualnego niebezpieczeństwa, podejmując odpowiednie kroki. W pomieszczeniu myjni w dobrze widocznym miejscu powinny być umieszczone wskazówki, dotyczące obsługi i eksploatacji, zgodnej z przepisami tego urządzenia.

Odpowiednia eksploatacja

W celu uniknięcia uszkodzeń pojazdów i urządzeń, myjnia powyższa może być używana do czyszczenia wyłącznie samochodów osobowych i zamkniętych samochodów ciężarowych, stosownie do wskazówek w rozdziale "Dane techniczne/ Wymiary", dotyczących dopuszczalnych wymiarów pojazdów.

Konserwacja urz¼dzeÒ mechanicznych

Prace konserwacyjne urządzeń urządzeń mechanicznych mogą być przeprowadzane głównie przy wyłączonej myjni. Dodatkowo wyłącznik główny należy zabezpieczać przed ponownym włączeniem (poprzez zastosowanie kłódki) przez osoby nieupoważnione.

Niebezpieczne substancje

W przypadku zetknięcia ze środkami czystości (koncentratami), zawierającymi substancje szkodliwe dla zdrowia, należy podjąć właściwe kroki ochronne. W szczególności należy stosować okulary, rękawice i ubranie ochronne, oraz należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa, znajdujących się na środkach czystości.

WstÍp do myjni samochodowej

Osobom nieupoważnionym wstęp do myjni samochodowej jest surowo wzbroniony. Zakaz wstępu należy powiesić w widocznym miejscu.

Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się

W myjni ze względu na mokre podłoże i mokre części urządzenia istnieje niebezpieczeństwo poślizgnięcia się. Przy pracy w myjni należy się ostrożnie poruszać, nosząc odpowiednie obuwie. Za pomocą odpowiednich tablic informacyjnych należy poinformować klientów myjni o grożącym niebezpieczeństwie poślizgnięcia się.

Obsługa myjni

⚠ Ostrzeżenie

W celu uniknięcia niebezpieczeństwa spowodowanego niewłaściwą obsługą, myjnia powinna być obsługiwana tylko przez te osoby, które
- *zostały poinstruowane w zakresie obsługi*
- *wykazały odpowiednią umiejętność obsługi*
- *są wyraźnie upoważnione do obsługi.*

Instrukcja obsługi musi być dostępna dla każdego pracownika. Osoby poniżej 18 roku życia nie mają prawa obsługiwać myjni. Wyjątkiem są osoby kształcące się zawodowo powyżej 16 roku życia pracujące pod nadzorem.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Myjnia ta jest przeznaczenia do zewnętrznego czyszczenia samochodów osobowych z wyposażeniem seryjnym i zamkniętych samochodów dostawczych stosownie do rozdziału "Dane techniczne/ Wymiary" w zakresie dopuszczalnych wymiarów pojazdów. Do zgodnego z przepisami użycia myjni należą także:
- przestrzeganie wszystkich wskazówek w powyższej instrukcji obsługi oraz
- przestrzeganie wskazówek dotyczących inspekcji i doglądu.

Uwaga

Niebezpieczeństwo uszkodzenia. Gdy używane są szczotki Carlite, pojazd należy ręcznie wyczyścić wstępnie, jeżeli urządzenie nie jest wyposażone w zestaw montażowy wysokiego ciśnienia.

Urządzenie musi być ustawiane przez wykwalifikowany personel techniczny. Przy ustawianiu należy przestrzegać miejscowych, obecnie obowiązujących przepisów prawnych (dotyczących np. odstępu pomiędzy myjnią a innymi budynkami).

⚠ Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo uszkodzenia myjni poprzez powstawanie lodu. Przy zachodzącym zagrożeniu zamarzania woda musi być wypuszczana z myjni. Szlaki komunikacyjne dla klientów myjni muszą być zabezpieczone przed poślizgiem. (np. poprzez zastosowanie: ogrzewania podłogowego, żwiru).

Uwaga

Podwyższone niebezpieczeństwo korozji spowodowane używaniem nieodpowiednich środków czyszczących.

Następujących środków czyszczących w urządzeniu nie można używać:

- Środki czyszczące przeznaczone do czyszczenia myjni.
- *Środki czyszczące przeznaczone do zewnętrznego czyszczenia myjni.*
- *Kwaśne środki czyszczące.*
- *Środki czyszczące, które nanoszone są na pojazd przy użyciu oddzielnego sprzętu (np. środek do czyszczenia felg).*
- *Środki do obróbki ścieków.*

Miejsce pracy

Myjnia jest uruchamiana ręcznie lub poprzez czytnik kart magnetycznych. Przed rozpoczęciem mycia, kierowca i ewentualni pasażerowie pojazdy zobowiązani są go opuścić. Podczas programu myjącego wstęp do myjni jest zabroniony

Niewłaściwe zastosowanie

Uwaga

Szkody materialne! Przy nieprzestrzeganiu danych dotyczących wymiarów granicznych pojazdu mogą wystąpić szkody samochodu i urządzenia myjącego.

Myjnia dla samochodów osobowych nie nadaje się do czyszczenia takich pojazdów, jak:

- pojazdy specjalne, takie jak np.: pojazdy z wybiegającym ponad przednią lub tylną szybę zadaszeniem i nadbudówką maszyny budowlane
- pojazdy z przyczepą
- pojazdy dwukołowe i trójkołowe
- kabriolety z odkrytym dachem
- kabriolety z zamkniętym dachem bez dowodu producenta o zdatności mycia w myjni

Jeśli nie przestrzega się wyżej wymienionej instrukcji, producent myjni nie ponosi odpowiedzialności za powstające

- zranienia osób
- szkody materialne
- zranienia zwierząt.

Źródła niebezpieczeństwa

ogólne niebezpieczeństwa

⚠ niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo obrażenia oczu poprzez ulatujące pod ciśnieniem powietrze. Części pneumatyczne urządzenia znajdują się jeszcze pod wysokim ciśnieniem zarówno po wyłączeniu wyłącznika głównego jak i wyłącznika bezpieczeństwa.

Niebezpieczeństwo obrażeń poprzez odlatujące części! Odlatujące odłamki lub przedmioty mogą spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt. Dlatego też podłoże hali musi być wolne od jakichkolwiek przedmiotów.

Niebezpieczeństwo wybuchu

⚠ Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo wybuchu! Myjnia nie może być uruchomiona w pobliżu pomieszczeń narażonych na eksplozję. Wyjątek stanowią tylko wyraźnie wyodrębnione i oznaczone urządzenia. Nie należy używać środków czyszczących zawierających substancje wybuchowe, łatwo zapalne lub trujące, takie jak np..

- *benzyna*
- *olej opałowy*
- *rozpuszczalniki*
- *ciecze zawierające rozpuszczalniki*
- *kwasy nierozcieńczone*
- *aceton*

W wypadku niepewności należy zwrócić się do producenta.

Obrażenia słuchu

Szumy uchodzące z urządzenia są dla klientów bezpieczne (krótkotrwałe obciążenie).

Od strony wjazdowej poziom ciśnienia akustycznego wynosi

- przy myciu szczotkami 67 dB (A)
- przy suszeniu 87 dB (A)

⚠ Ostrzeżenie

Możliwe wystąpienie obrażeń słuchu personelu. Przy suszeniu chronić słuch.

Niebezpieczeństwa elektryczne

⚠ niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

- *Nie należy dotykać mokrymi dłońmi kabli elektrycznych, połączeń wtykowych i skrzyń rozdzielczych*
- *Nie należy dopuścić do uszkodzenia elektrycznych przewodów połączeniowych jak i przedłużaczy poprzez przejechanie, zgniecenie, złamanie itp. Przewody sieciowe chronić przed wysokimi temperaturami, olejem i ostrymi krawędziami.*
- *Używając sprzętu czyszczącego (np. szczotek pod wysokim ciśnieniem) nie można dopuścić do skierowania strumienia wody na sprzęt elektryczny lub inne urządzenia.*
- *Wszystkie części przewodzące prąd w miejscu pracy urządzenia muszą być zabezpieczone przed tryskającą wodą.*
- *Urządzenia mogą być podłączone wg. określonej kolejności tylko do uziemionego źródła prądu.*
- *Wszystkie prace przy elementach elektrycznych urządzenia mogą być przeprowadzone tylko przez elektryka.*

Niebezpieczeństwo zastosowania substancji szkodliwych dla zdrowia.

⚠ niebezpieczeństwo

Używane środki czyszczące zawierają po części materiały szkodliwe dla zdrowia, dlatego należy koniecznie przestrzegać dołączonych, wydrukowanych wskazówek. Zabronione jest picie wody z urządzenia! W wyniku wymieszania ze sobą środków czystości woda nie nadaje sie do spożycia. Jeśli do pracy urządzenia używa się wody uprzednio oczyszczonej, muszą być przestrzegane przepisy podane przez producenta urządzenia, dotychące walki z bakteriami.

Substancje takie jak te, które przy zwykłym myciu pojazdów nie występują (np. chemikalia, metale ciężkie, pestycydy, substancje radioaktywne, fekalia lub bakterie, wirusy chorobotwórcze) nie mają prawa przedostać się do myjni.

Niebezpieczeństwo w wyniku zaniku prądu

Niekontrolowane, ponowne włączenie urządzenia po zaniku prądu jest niemożliwe dzięki zastosowanym rozwiązaniom konstrukcyjnym.

Zagrożenie zanieczyszczenia środowiska poprzez ścieki

Przy usuwaniu ścieków należy przestrzegać miejscowych przepisów.

Konserwacja i kontrola

Aby zapewnić bezpieczną pracę urządzenia i uniknąć niebezpieczeństwa przy konserwacji, utrzymaniu i kontroli, należy przestrzegać odpowiednich wskazówek.

Konserwacja urządzeń mechanicznych

Prace konserwacyjne muszą być przeprowadzane przez odpowiednio przeszkolone osoby, regularnie wg zaleceń producenta, przy tym należy przestrzegać odpowiednich przepisów i wymogów bezpieczeństwa. Prace przy urządzeniach elektrycznych mogą być przeprowadzane tylko przez elektryka.

⚠ Niebezpieczeństwo

Ryzyko obrażeń. Urządzenie musi być wyłączone i zabezpieczone przed niezamierzonym i niepożądanym włączeniem ponownym, do momentu zakończenia prac konserwacyjnych i prac dotyczących utrzymania maszyn i urządzeń w dobrym stanie. Zbiorniki i przewody z powietrzem sprężynowym znajdują się pod wysokim ciśnieniem także po wyłączeniu. Przed rozpoczęciem pracy urządzenia należy koniecznie zmniejszyć ciśnienie. Następnie należy sprawdzić brak ciśnienia za pomocą ciśnieniomierza.

Niebezpieczeństwo obrażeń poprzez nieoczekiwanie wytryskający strumień wody spowodowany wysokim ciśnieniem. Sy-

stem wysokiego ciśnienia znajduje się pod ciśnieniem także po wyłączeniu urządzenia. Przed rozpoczęciem pracy urządzenia należy koniecznie zmniejszyć ciśnienie w układzie wysokiego ciśnienia.

Kontrola

Myjnia musi być sprawdzona przez odpowiednio przygotowaną osobę przed jej pierwszym uruchomieniem i potem w odstępach półrocznych. Ta kontrola obejmuje w szczególności:

- kontrolę wzrokową odnoszącą się do zewnętrznie rozpoznawalnego zużycia, uszkodzenia.
- Sprawdzanie działania
- sprawdzenie skuteczności działania zabezpieczeń przy urządzeniach samoobsługowych, wykonywane codziennie przez rozpoczęciem pracy, jak również podczas kontroli urządzeń wg potrzeby, lecz co najmniej raz w miesiącu.

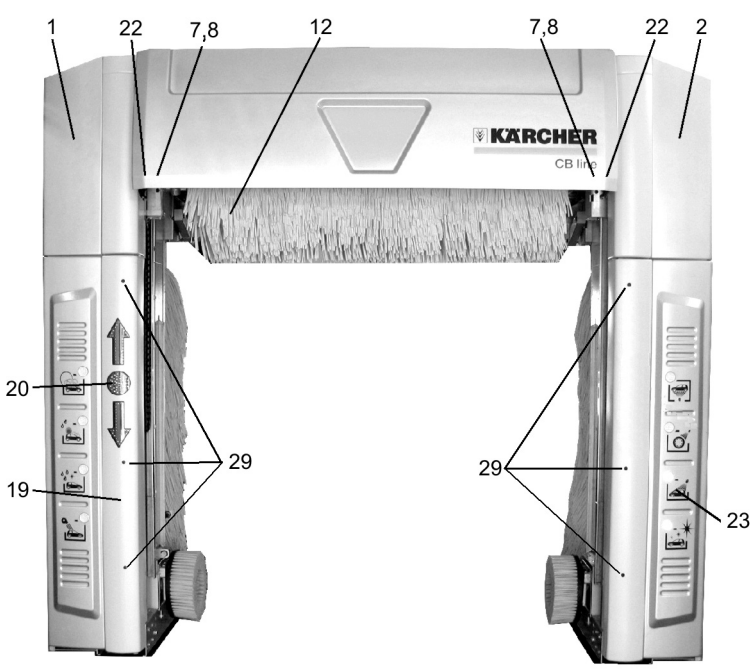
Użycie części oryginalnych

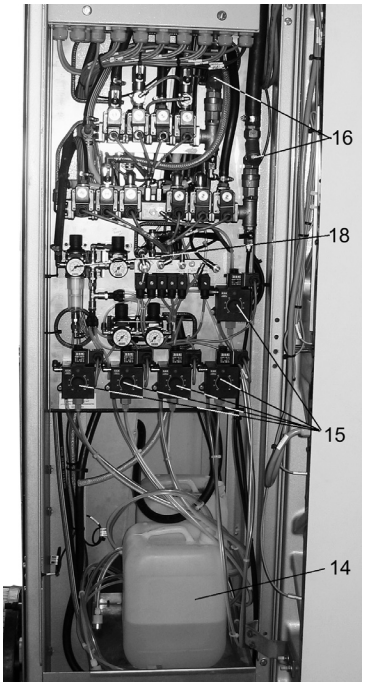
Prosimy używać wyłącznie części oryginalnych producenta lub części przez niego polecanych. Niestosowanie się do tych zaleceń spowoduje wygaśnięcie gwarancji. Prosimy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa i wskazówek dotyczących zastosowania, które dołączone są do tych części. To odnosi się do:

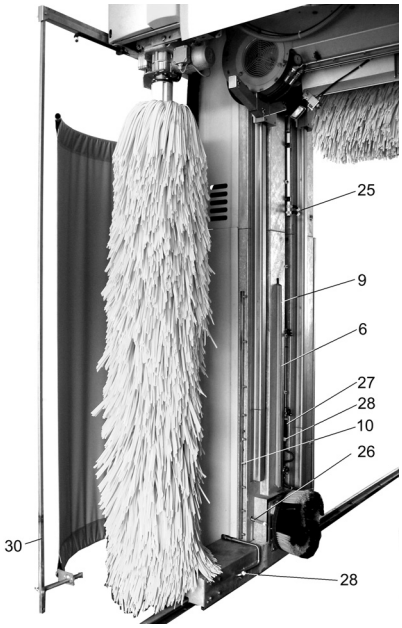
- Części zamiennych i części zużytych
- Części wyposażenia
- Materiałów eksploatacyjnych
- Środków czyszczących.

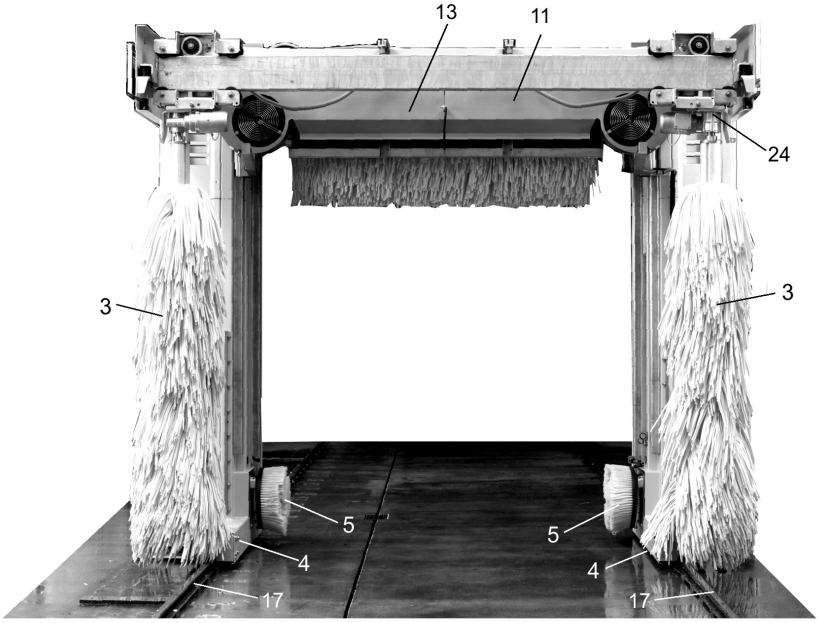
Opis urządzenia

Elementy budowy i obsługi









1 Filar 1
2 Filar 2
3 Szczotka boczna
4 Mechanizm jezdny
5 Ustawienie koła myjącego
6 Dysze do szamponu, piany
7 Dysze do piany, szamponu
8 Dysze do nawadniania szczotek, spłukiwania, pomocy w suszeniu
9 Dysza boczna suszarki
10 Mycie boczne wysokociśnieniowe
11 Mycie wysokociśnieniowe dachu
12 Szczotka myjąca dach pojazdu
13 System suszący nadwozie pojazdu
14 Kanister ze środkiem czyszczącym
15 Pompy dozujące
16 Osadnik zanieczyszczeń
17 Szyny jezdne
18 kontrola powietrza sprężonego
19 Szafa sterująca
20 Tablica sygnalizacyjna
21 Tabliczka identyfikacyjna
22 Dysze na wosk gorący
23 Wskaźnik etapów mycia
24 Urządzenie do przechylania szczotek bocznych
25 Dysze wstępnego spryskiwania
26 Dysze nakładające środek do czyszczenia felg
27 Dysze programu polerującego
28 Dysze czyszczenia intensywnego
29 Blokada drzwi
30 Wyłącznik bezpieczeństwa

Wyposażenie standartowe

Szczotki boczne
Obracające się szczotki boczne czyszczą pojazd z boków, z przodu i z tyłu.

Szczotka myjąca dach pojazdu
Obracająca się szczotka dachowa usuwa zanieczyszczenia z powierzchni górnej pojazdu.

Urządzenie do czyszczenia kół (szczotka talerzowa)
Do gruntownego mycia felg myjnia jest wyposażona w dwa ustawienia kół myjących. Pozycja kół pojazdu jest rejestrowana przez zaporę świetlną. Obracające się szczotki są przyciskane do felg poprzez cylinder pneumatyczny. Nawodnienie szczotek odbywa się za pomocą dyszy znajdującej się zawsze na środku.

Dysze do nawadniania szczotek
Z dysz do nawadniania szczotek natryskuje się pojazd środkiem czyszczącym w postaci szamponu zmieszanego z wodą.

mycie z pianą
Środek czyszczący do wstępnego oczyszczenia zostaje naniesiony w celu przedłużenia działania w postaci piany.

Osadnik zanieczyszczeń
Osadniki zanieczyszczeń wstrzymują cząstki, zanieczyszczące dysze.

Pompy dozujące
Pompy dozujące z wodą środki czyszczące i pielęgnacyjne:
- szampon (RM 811)
- pomoc susząca, (wosk w pianie) (RM 829)
- piana, (piana gorąca) (RM 812)
- spryskiwanie wstępne (RM 803 lub RM 807)
- wosk gorący (RM 829)

Dysza boczna suszarki
Z dysz suszarki wydobywa się potrzebne powietrze wysuszające strony pojazdu.

System suszący dach pojazdu
Belka z nawiewem suszarki prowadzi wzdłuż pojazdu kontur. Wbudowane wentylatory prowadzą do powstania strumienia powietrza, osuszającego samochód.

Tablica sygnalizacyjna
Ampla kierująca ma dwie funkcje:
- Przed myciem służy ona do nakierowania pojazdem.
- Po myciu wskazuje kierunek wyjazdu.
- Wskazanie usterek.
- W trybie ręcznym zostaje wskazana wybrana grupa.

Zapory świetlne
Poprzez zapory świetlne rejestruje się:
- Pozycję i kontury samochodu, oraz
- pozycję kół samochodu.

środek czyszczący
W filarze 2 znajduje się kanister na środki czyszczące i pielęgnacyjne.

Tabliczka identyfikacyjna
Na tabliczce identyfikacyjnej znajdą Państwo najważniejsze dane dotyczące urządzenia.

Szafa sterująca
Szafa sterująca urządzeniem znajduje się w filarze 1.

Rozdzielnik zasilający
Na rozdzielniku zasilającym znajduje się główny przycisk urządzenia. Rozdzielnik zasilający znajduje się poza myjnią w pomieszczeniu technicznym lub w innym miejscu w pobliżu myjni.

Przycisk awaryjny
W wypadku niebezpieczeństwa ludzi, rzeczy i zwierząt trzeba natychmiast wyłączyć urządzenie poprzez naciśnięcie przycisku awaryjnyjnego. Przycisk awaryjny znajdą Państwo
- w punkcie obsługi dla napędu ręcznego,
- na czytniku kart magnetycznych

Panel obsługi
Myjnia oferuje:
- panel obsługi dla napędu ręcznego
- odczytnik kart magnetycznych (informacje dodatkowe)
- panel obsługi komfort (informacje dodatkowe).
- z panelem obsługi serwisowej (opcja).

zabezpieczenie przed wywróceniem
Zabezpieczenie mechaniczne utrzymuje urządzenie na szynach jezdnych także w przypadku bardzo nieprawidłowego postępowania klienta myjącego pojazd.

Informacje dodatkowe

Czytnik kart magnetycznych
Do pracy myjni z samoobsługą stosuje się czytnika kart magnetycznych.

Wskazówka

Karty magnetyczne są zaprogramowane na każde urządzenie.

Podłączenie wody użytkowej
Umożliwia użycie wody deszczowej lub wody z recyklingu jako częściowej zamiany wody do picia.

Urządzenie myjące podwozie samochodu
Podwozie samochodu jest dobrze umyte przy optymalnym dostępie urządzenia myjącego. Woda tryska pod wysokim ciśnieniem ponad dwiema obrotowymi rurami dyszowymi na całość spodu.

Spryskiwanie wstępne (usuwanie owadów)
Na przednią część pojazdu nakładana jest gorąca piana. Piana jest wytwarzana z gorącej wody, środka do spryskiwania wstępnego i powietrza sprężonego i następnie aplikowana przez dysze wstępnego spryskiwania.

Czyszczenie intensywne (tylko CB 2 skandi)
Przez dysze dokładne na pojazd nakładane są środki czyszczące do wstepnego czyszczenia.

Środek do czyszczenia felg
Poprzez dwie dysze zamocowane w mechanizmie jezdnym urządzenia na koła nakładany jest środek do czyszczenia felg.

Mysic wysokociśnieniowe boczne/cały pojazd
Przy myciu pod wysokim ciśnieniem powierzchnia samochodu jest uwalniana od brudu. Dzięki zminimalizowaniu niebezpieczeństwa śladów zadrapań przez ziarenka piasku itp., czyszczenie wysokociśnieniowe znacznie przyczynia się do czyszczenia chroniącego lakier pojazdu. Mamy tu do dyspozycji 2 wykonania pod ciśnieniem roboczym 1,6 MPa(16 bar) i 6 MPa (60 bar).

Wosk w pianie
Z dysz pomocy suszącej przezd procesem suszenia na pojazd nakałdany jest wosk w pianie.

gorący wosk
Gorącym woskiem zmieszanym z wodą, znajdującym się w dyszach zrasza się samochód.

Urządzenie z ochroną przeciwmrozową
W wypadku zamarzania wypompowuje się wodę z systemu przewodowego. Myjnia może być wyposażona w dwa różne urządzenia ochrony przeciwprozowej:
- Ręczna ochrona przeciwmrozowa: Podmuch powietrza jest zalecany przez obsługujących urządzenie.
- Automatyczna ochrona przeciwmrozowa: podmuchu powietrza jest sterowana przez termostaty.

Osmoza
Przez dysze pomocy suszącej na pojazd nakładana jest odmineralizowana woda (z osobnego urządzenia lub opcjonalnego urządzenia RO) lub czysta woda z dawką pomocy suszącej.

Program polerowania
Poprzez 4 stałe dysze dokładne na pojazd nakładany jest pod ciśnieniem wosk do polerowania. Następnie ma miejsce proces polerowania szczotkami myjącymi.

Wyłącznik bezpieczeństwa
Wyłącznik bezpieczeństwa są niezbędne, gdy nie mogą być zachowane wymagane odstępy bezpieczeństwa między myjnią a zamontowanymi na stałe obiektami (np. ściany, kolumny, zlew). Zapobiegają one zakleszczeniu osób między urządzeniem i ścianą. Jeżeli wyłącznik bezpieczeństwa dotknie przeszkody, myjnia zostaje natychmiast zatrzymana. Po sprawdzeniu przyczyny wyłącznik bezpieczeństwa musi zostać zresetowany przez autoryzowanego technika.

Ochrona bryzgowa
Powierzchnie graniczące ze stanowiskiem mycia są chronione przed pryskającym brudem i wodą z obrotowych szczotek bocznych. Ochrona bryzgowa jest zamocowana na zewnętrznych powierzchniach mechanizmu jezdnego i kolumnach.

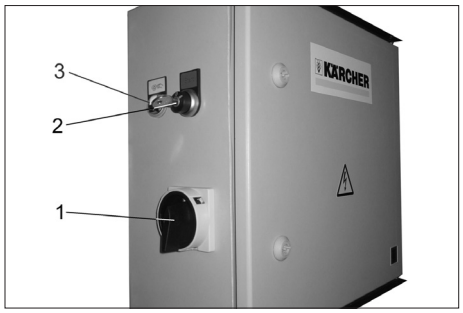
Odprawa kół przy myciu
Odprawy kołowe zapewniają środkową regulację pojazdu. Zapobiegają one wyjściu pojazdu poza środek myjni.

Elementy obsługi

Włączanie Wyłącznika bezpieczeństwa

W wypadku niebezpieczeństwa ludzi, rzeczy i zwierząt trzeba natychmiast wyłączyć urządzenie, przyciskając wyłącznik bezpieczeństwa. Wyłącznik bezpieczeństwa znajduje się
- na czytniku karty magnetycznej
- w punkcie obsługi ręcznej,
- przy wejściu do myjni, w wypadku nie istniejącego tam punktu obsługi lub czytnika kart magnetycznych.

Wyłącznik główny



1 Wyłącznik główny
2 Stacyjka (optcja ABS systemów liczbowych)
3 Wyłącznik ręczny samochodowy

Wyłącznik główny urządzenia znajduje się przy rozdzielniku zasilającym.

➔ Aby uruchomić urządzenie należy wyłącznik główny ustawić na "1".

Systemy liczbowe ABS (ppcja)

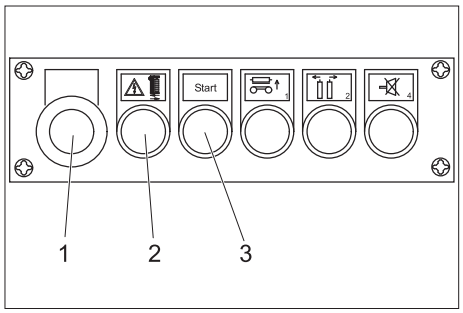
Na stacyjce można wybrać, z którego panelu obsługi ma zostać uruchomiony program mycia.
Położenie 0: Żaden program nie jest możliwy,
Położenie 1: możliwe rozpoczęcie programu na czytniku kart magnetycznych.
Położenie 2: możliwe uruchomienie na czytniku kart magnetycznych i panelu obsługi.

Czytnik kart do myjni/czytnik kodów (opcja)

Wybór programu znajdującego się na czytniku kart do myjni/czytniku kodów następuje poprzez:
– wprowadzenie danych na klawiaturze,
– program znajdujący się na karcie do myjni,
– podanie numeru kodu.

Dalsze wskazówki znajdą Państwo w oddzielnej instrukcji obsługi czytnika kart do myjni/czytnika kodów.

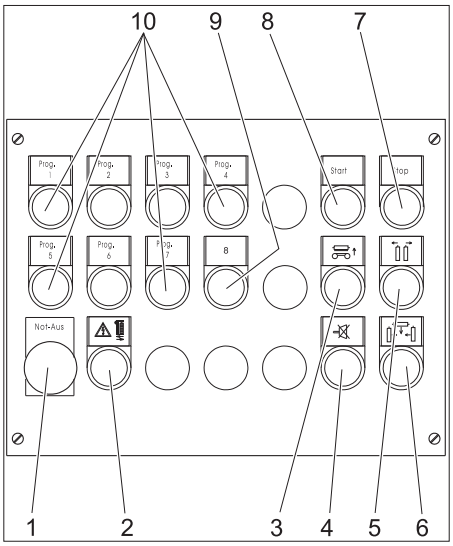
Panel obsługi ręcznej (opcja)



1 Wyłącznik awaryjny
2 Wyłącznik sterujący napięciem i pozycją wyjściową
3 Przycisk Start

Ręcznie są uruchamiane te części urządzenia, które wymagają konserwacji. Można ingerować w czasie trwania pracy programu myjącego. Także w wypadku defektu czytnika kart magnetycznych mogą być uruchomione programy myjące.

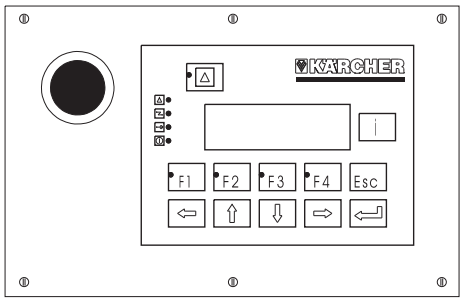
Panel obsługi komfort (opcja)



1 Wyłącznik awaryjny
2 Wyłącznik sterujący napięciem i pozycją wyjściową
3 Przycisk podnoszenia szczotki dachowej i osuszacza dachowego
4 Przycisk wyboru mycia kół
5 Przycisk wysuwania szczotek bocznych
6 Przycisk zwolnienia blokady
7 Przycisk przerwania programu
8 Przycisk kontynuacji programu
9 Przycisk „8“ i Pick-Up
10 Przycisk programu 1 do programu 7

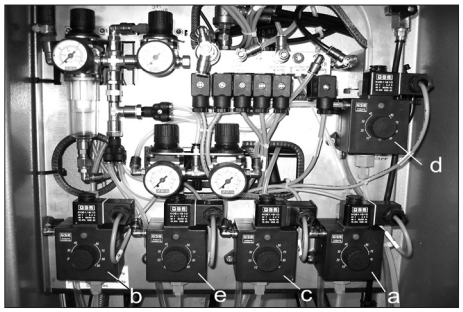
Za pomocą panelu obsługi komfort uruchamia się programy mycia i dokonuje ingerencji w czasie trwającego programu mycia. Ponadto podzespoły urządzenia są poruszane w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych.

Panel obsługi serwisowej



Funkcje panelu obsługi zostały opisane w odrębnej instrukcji obsługi. Taka instrukcja obsługi jest dostarczana razem z panelem obsługi serwisowej.

Ustawienia pomp dozujących



Dzięki pompom dozującym środki kosmetyczne takie jak szampon (a), środki wspomagające suszenie/wosk w pianie (opcja)(b), piana/piana gorąca (opcja) (c), spryskiwanie wstępne (opcja) (d) i gorąca woda (e) dodaje się do wody odpowiednio wg. programu wyposażenia urządzenia.

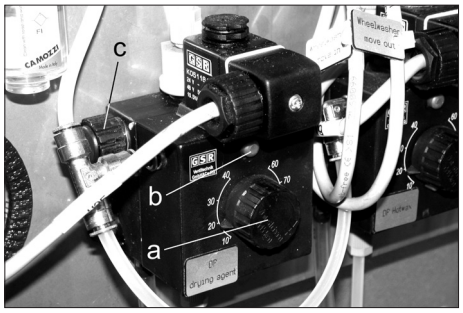
Wskazówka

Dozowana ilość jest ustawiana przez montera przy optymalnym ustawienu urządzenia. Z reguły żadne nowe ustawienie nie jest konieczne.

Ustawianie dozowanej dawki

Uwaga

Pompa dozująca może ulec uszkodzeniu. Pokrętłem (a) kręcić tylko przy włączonej pompie.



➔ Odblokować pokrętło (a) przez pociągnięcie.
➔ Przekręcić pokrętło (a) do żądanej dawki. Jednocześnie kilkakrotnie naciskać przycisk (b).
➔ Pokrętło (a) zabezpieczyć poprzez wciśnięcie.

Odpowietrzyć pompę dozującą

➔ śrubę odpowietrzającą (c) odkręcić na ok. 2 obroty w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara.

➔ Naciskać przycisk doputy, dopuki w wężu ssącym zupełnie zaniknie powietrze, a środki czyszczące oraz środki wspomagające suszenie mogą z powrotem wpłynąć przez wąż przelewowy do pojemnika .

➔ Ponownie zakręcić śrubę odpowietrzającą (c).

Dane techniczne

Wymiary

Wymiary urządzenia				
		CB 2/ 23	**CB 2/ 25**	**CB 2/28**
wysokość	mm	3215	3415	3715
szerokość	mm	3500		
głębokość*)	mm	2020		
dopuszczalne wymiary pojazdów **)				
szerokość mycia	mm	2300		
wysokość mycia	mm	2300	2500	2800
nadająca się do mycia długość pojazdu ***)				
bez odstępu bezpieczeństwa	mm	5800		
z odstępem bezpieczeństwa	mm	5270		
szerokość hali				
z odstępem bezpieczeństwa	mm	4500		
bez odstępu bezpieczeństwa	mm	4050		
*)szczotka myjąca nadwozie pojazdu, szczotki boczne**) w obrębie tej masy mogą być myte niemalże wszystkie pojazdy ***) przy długości szyn jezdnych, wynoszących 9000 mm				

właściwości

szczotki myjące		
średnica szczotek myjących	mm	965
prędkość obrotowa szczotek myjących	1/min	107
średnica szczotek myjących nadwozie	mm	880
prędkość obrotowa szczotek myjących nadwozie	1/min	127
prędkość zamykania bramy	m/min	0...20
poziom ciśnienia akustycznego		
mycie szczotkowe	dB(A)	67
suszenie	dB(A)	87

przyłącza

Podłączenie do sieci		
Napięcie	V	400/3~, P, N
częstotliwość	Hz	50
pobór mocy urządzenia	kW	16
zabezpieczenie szafy sterującej*	A	maks. 35
* należy wyposażyć dodatkowo zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi		
Przyłącze wody		
średnica znamionowa	cal	1
ciśnienie hydrauliczne wg. DIN 1988 (przy 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
temperatura	°C	maks. 50
zużycie wody na pojazd przy 0,45 MPa (w zależności od programu przy długości pojazdu 4,5 m)	l	80...210
połączenie powietrza sprężynowego		
średnica znamionowa	cal	1/2
ciśnienie	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
zużycie mycia (bez urządzenia z ochroną przeciwmrozową, w zależności od programu przy długości pojazdu 4,5 m)	l	50
Zużycie w przypadku ochrony przeciwmrozowej	l	ok. 700

Działanie

W wypadku niebezpieczeństwa ludzi, rzeczy i zwierząt trzeba natychmiast wyłączyć urządzenie, przyciskając wyłącznik bezpieczeństwa. Wyłącznik bezpieczeństwa znajduje się

– na czytniku karty magnetycznej
– na miejscu obsługi ręcznej,
– przy wejściu do myjni, w wypadku nie istniejącego tam miejsca obsługi lub czytnika kart magnetycznych.

Uwaga

Niebezpieczeństwo uszkodzenia pojazdu czyszczącego. Jeśli po użyciu środka kosmetycznego wystąpią zakłócenia urządzenia, po wyłączeniu urządzenia należy usunąć ten środek poprzez gruntowne spryskanie wodą tak, aby uniknąć ewentualnych szkód na lakierze pojazdu.

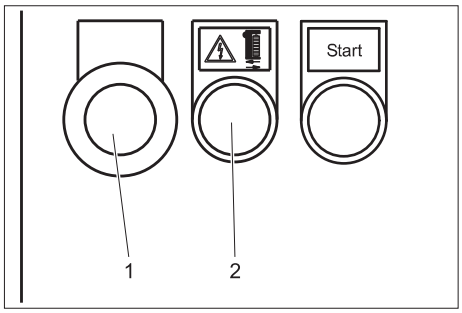
Wskazówka

Przy myjniach samoobsługowych musi być obecna osoba, która zna się na urządzeniu i w wypadku zachodzącego niebezpieczeństwa potrafi podjąć odpowiednie kroki.

Włączanie wyłącznika bezpieczeństwa

Wskazówki

Przed ponownym włączeniem wyłącznika bezpieczeństwa należy usunąć przyczynę. Ludzie i zwierzęta nie mogą znajdować się w obrębie pracy. Pojazdy muszą opuścić myjnię



1 Wyłącznik awaryjny
2 Wyłącznik sterujący napięciem i pozycją wyjściową

➔ Odblokować przez pociągnięcie wyłącznika awaryjnego.

➔ Ustawić przełącznik trybu automatycznego/ręcznego przy rozdzielaczu zasilającym na tryb automatyczny.

➔ Przełączyć przycisk Napięcie sterujące/ Pozycja podstawowa w panelu obsługi na tryb ręczny.

W pozycji wyjściowej ampli kierującej włącza się górne zielone światło. Myjnia znajduje się ponownie w gotowości na umycie pojazdu.

Uruchomienie

➔ Wentyle odcinające wodę i powietrze sprężynowe.

➔ Ustawić wyłącznik główny na rozdzielacz zasilający na pozycję "1".

➔ Ustawić wyłącznik na obsługę ręczną dla pojazdu.

➔ Przycisnąć na miejscu obsługi ręcznej wyłącznik sterujący napięciem dla pozycji wyjściowej.

Myjnia znajduje się w gotowości na umycie pojazdu.

Przygotowanie pojazdu

Uwaga

Niebezpieczeństwo uszkodzenia. Gdy używane są szczotki Carlite, pojazd należy ręcznie wyczyścić wstępnie, jeżeli urządzenie nie jest wyposażone w zestaw montażowy wysokiego ciśnienia.

Uwaga

Aby uniknąć szkód przy pojeździe, przed uruchomieniem myjni muszą być poczynione następujące czynności przy pojeździe.

➔ *Zamknąć okna, drzwi i okna dachowe.*

➔ *Wsunąć anteny, przełożyć do tyłu lub wymontować je.*

➔ *Złożyć duże lub szeroko rozłożone lusterka.*

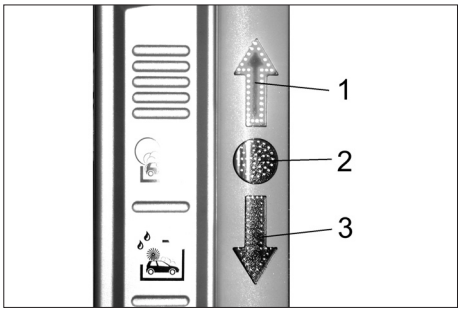
➔ *Sprawdzić luźno przymocowane części pojazdu i je zdemontować np.:*

– *listwy ozdobne,*

– *spojlery,*
– *zderzaki,*
– *klamki do drzwi,*
– *rury wydechowe,*
– *dmuchawy,*
– *sznury do plandek,*
– *gumy uszczelniające,*
– *zewnątrz naniesione osłony przeciwsłoneczne,*
– *bagażniki.*

Wjazd pojazdu

Tablica sygnalizacyjna
Ampla kierująca pomaga klientowi myjącemu pojazd w poprawnym ustawieniu pojazdu.



1 Jazda do przodu
2 Zatrzymać się, ustawiona pozycja się zgadza
3 Jazda do tyłu

➔ Ustawić pojazd prosto i na środku pomiędzy szynami jezdnymi.

Po ustawieniu

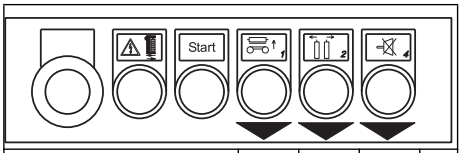
➔ Wyłączyć silnik.
➔ Ustawić bieg w samochodzie. Przy automatycznej nawigacji wybrać pozycję "P".
➔ Zaciągnąć hamulec ręczny.
➔ Sprawdzić czy są przestrzegane wskazówki dotyczące rozdziału "Przygotowanie pojazdu".
➔ Opuścić pojazd (wszystkie osoby) i włączyć program.

Włączyć program

Czytnik kart magnetycznych (dodatkowe informacje)
Praca z czytnikiem kart magnetycznych jest opisana w oddzielnej instrukcji obsługi o czytnikach kart.

Panel obsługi komfort (opcja)
➔ Naciśnąć przycisk żądanego programu (prog. 1 do prog. 7).

Panel obsługi ręcznej (opcja)
➔ Nacisnąć jeden lub więcej przycisków, aby wybrać program myjący. (patrz poniższa tabela)

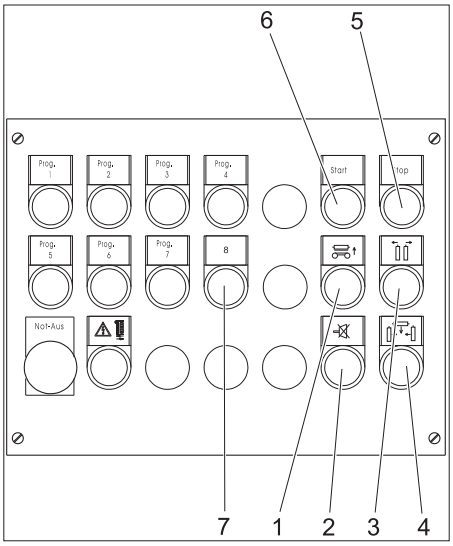


program			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Aktywować program myjący przy użyciu przycisku Start.

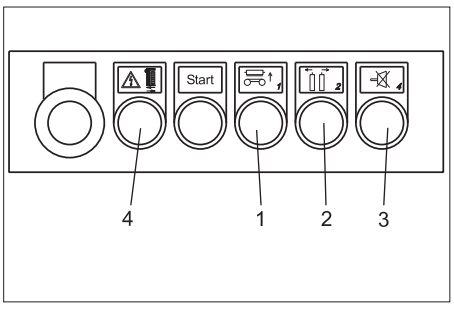
Przypór ręczny

Panel obsługi komfort (opcja)
Podczas trwającego programu mycia można dokonać poniższych ingerencji manualnych.



1 Podnieść szczotki dachowej i osuszacza dachowego
2 Wyłączyć mycie kół
3 Zatrzymać szczotki boczne
4 Zwolnić blokadę
5 Przerwać program
6 Kontynuować program
7 Pick-Up

Panel obsługi ręcznej (opcja)
Podczas trwającego programu mycia można dokonać poniższych ingerencji manualnych.



1 Zablokować szczotkę myjącą nadwozie lub suszarkę do suszenia nadwozia.
2 Zatrzymać szczotki boczne
3 Wyłączyć mycie kół
4 Zwolnić blokadę

Zakończenie programu

Jeśli program myjący jest już zakończony pojazd może opuścić myjnię. Ampla kierująca wskazuje wyjazd przodem lub tyłem.

Kierunkowskaz (dodatkowe informacje)

Bramy hali są sterowane przez sterownik bramowy pojazdu osobowego i zewnętrzny sterownik bramowy. Istnieje różnica pomiędzy letnim sterownikiem bramowym, a zimowym sterownikiem bramowym.

Letni sterownik bramowy
– Przed rozpoczęciem mycia brama jest otwarta. Pojazd może wjechać.
– Brama jest zamknięta w momencie gdy rozpoczyna się mycie pojazdu.
– Po zakończeniu mycia brama jest otwierana i pozostaje otwarta.

Letni sterownik bramowy
– Przed rozpoczęciem mycia brama wjazdowa jest zamknięta i trzeba ją otworzyć dla wjazdu pojazdu. To następuje np., poprzez wsunięcie do czytnika karty magnetycznej.
– W momencie gdy rozpoczyna się mycie pojazdu (np., przycisnąć klawisz "Startu" na odczytniku) brama wjyzdowa jest zamknięta.
– Po zakończeniu mycia pojazdu brama wyjazdowa zostaje otwarta i po wyjeździe pojazdu ponownie zamknięta.

Wyłączenie z ruchu

Krótkotrwała niesprawność pobierania

➔ Zakończyć bieżący program myjący.
➔ Wyłącznik główny w pozycji „0”.

Długotrwałe zatrzymanie

➔ Zakończyć bieżący program myjący.
➔ Wyłącznik główny w pozycji „0”.
➔ Zamknąć dopływ wody.
➔ Zamknąć pokrywę.

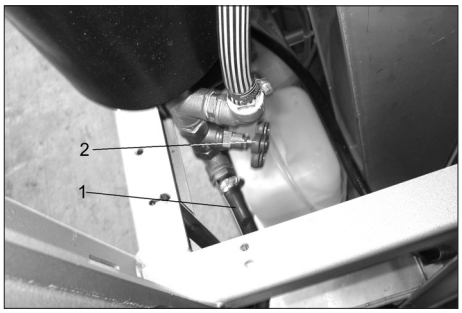
jeśli oczekuje się mrozu w tym czasie należy:
➔ Wszystkie przewody wodne odwodnić.

Wyłączenie z eksploatacji związane z ochroną przeciwmrozową (opcja)

Uwaga
Niebezpieczeństwo uszkodzenia myjni.Ochrona przeciwmrozowa funkcjonuje tylko przy włączonym wyłączniku głównym i przy nie uruchomionych przyciskach bezpieczeństwa.

Ręczna ochrona przeciwmrozowa
Zawory ręczne i przełącznik „Ręczna ochrona przeciwmrozowa“ znajdują się w pomieszczeniu technicznym.
➔ Zamknąć zawory przeznaczone dla wody pitnej i użytkowej (opcja).
➔ Poprzez otwarcie zaworu w przewodach z powietrzem sprężonym należy zwolnić powietrze dla ochrony przeciwmrozowej.

➔ Uruchomienie wyłącznika „Ręczna ochrona przeciwmrozowa“ powoduje uruchomienie procesu wydmuchiwania.
➔ Po zakończeniu wydmuchiwania zamknąć ręczny zawór sprężonego powietrza ochrony przeciwmrozowej.



1 Wąż odpływowy bojlera
2 Kurek spustowy bojlera
➔ Sprawdzić prawidłowe osadzenie węża odpływowego bojlera.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą wodą. Gorąca woda wycieka przy przyspieszniku urządzenia. Podczas otwierania kurka spustowego nie stawiać stóp pod urządzenie.

➔ Otworzyć korek spustowy bojlera i opróżnić bojler.
➔ Zamknąć korek spustowy bojlera.

Przy pierwszym uruchomieniu po ochronie przeciwmrozowej otworzyć ręczne zawory świeżej wody i wody użytkowej (opcja).

Automatyczne urządzenie z ochroną przeciwmrozową

Jeśli nie osiągnięto wymaganej minimalnej temperatury:
– ewentualne bieżące mycie odbywa się aż do końca.
– Następnie przedmuchuje się sprężonym powietrzem węże i rury dyszowe portalu.
– Nie można uruchomić żadnego programu.

Jeśli przy unieruchomieniu danego urządzenia z automatyczną ochroną przeciwmrozową trzeba podjąć kroki zapobiegawcze, to na miejscu można zainstalować dodatkowy wyłącznik.
Po zniknięciu niebezpieczeństwa mrozu urządzenie jest automatycznie gotowe do działania.

Wskazówka

Jeśli zainstalowano zestaw montażowy „Bojler ochrony przeciwmrozowej“, po zniknięciu niebezpieczeństwa mrozu należy ponownie napełnić bojler.

➔ *W trybie ręcznym „Grupa 5 Woda“ włączyć funkcje „Czysta woda“ i „Gorący wosk“ na tak długo, aż bojler zostanie wypełniony.*

Dogląd i pielęgnacja

Wskazówki dotyczące konserwacji

Podstawą dla dobrze funkcjonującego urządzenia jest regularny dogląd wg. następującego planu.
Prosimy używać wyłącznie części oryginalnych producenta lub części przez niego polecanych takich jak
– Części zamienne i zużyte,
– Akcesoria,
– Materiały eksploatacyjne,
– Środki kosmetyczne.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Niebezpieczeństwo porażeniem prądu. Urządzenie przełączyć wyłącznikiem głównym na "0" i zabezpieczyć przed ponownym włączeiem.
Niebezpieczeństwo obrażeń poprzez nieoczekiwane ciśnienie sprężynowe. Pojemniki i przewody z powietrzem znajdują się po wyłączeniu urządzenia także pod ciśnieniem. Przed rozpoczęciem pracy urządzenia, należy zmniejszyć ciśnienie. Przy tym zatrzymać dopływ powietrza, a urządzenie myjące koła puszczać na pełne obroty , do chwili aż ciśnienie zostanie zredukowane. Na zakończenie sprawdzić brak powietrza w ciśnieniomierzu przy jednostce sprawdzającej.
Niebezpieczeństwo obrażeń poprzez nieoczekiwanie wytryskający strumień wody spowodowany wysokim ciśnieniem. Przed rozpoczęciem pracy urządzenia należy koniecznie zmniejszyć ciśnienie.
Niebezpieczeństwo porażenia oczu spowodowane przez odlatujące części lub brud.. Nie zatrzymywać się pobliżu obracających się szczotek. Przy pracach konserwacyjnych nosić okulary ochronne.

Kto ma prawo przeprowadzać inspekcje, prace konserwacyjne i Prace dotyczące utrzymywania maszyn i urządzeń w dobrym stanie?

Użytkownicy

Spośród przeszkolonych osób urządzenie mogą obsługiwać tylko te, które bezpiecznie potrafią ją obsługiwać.

Obsługa klientów

Klienci mogą być obsługiwani tylko przez serwis - monterów firmy Kärcher.

Umowa serwisowa

Aby zapewnić niezawodne działanie myjni, proponujemy Państwu zawarcie umowy serwisowej. Prosimy zwrócić się do kompetentnej obsługi klientów firmy Kärcher.

Zdjąć osłony

➔ Najpierw zdjąć górną osłonę
➔ Następnie zdjąć dolną osłonę.

Obsługa ręczna

Bezpieczeństwo Państwa i innych wymaga przerwania pracy urządzenia przy pracach konserwacyjnych i pracach dotyczących utrzymywania maszyn i urządzeń w dobrym stanie. Przy czym nie wszystkie części urządzenia są dostępne. To wymaga uruchomienia pewnych części urządzenia podczas prac konserwacyjnych i prac dotyczących utrzymywania maszyn i urządzeń w dobrym stanie. Do tego przewidziana jest obsługa. Napęd ręczny realizuje się wraz z obsługą ręczną.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

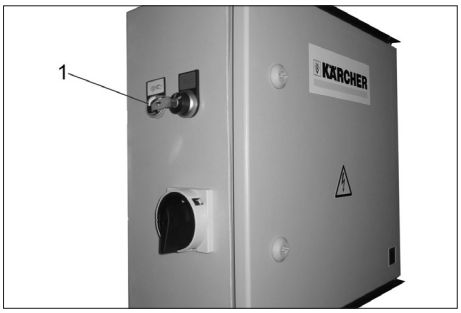
Niebezpieczeństwo zranienia. Dla bezpieczeństwa swego i innych prosimy o przestrzeganie kolejności podejmowania następujących kroków:

➔ Wyprowadzić pojazd z myjni.
➔ Upewnić się czy w myjni nie pozostały żadne osoby lub zwierzęta.
➔ Włączyć urządzenie.
➔ Włączyć obsługę ręczną.
➔ Wprawić w ruch części urządzenia.
➔ Myjnię wyłączyć i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
➔ Przeprowadzić prace konserwacyjne i remontowe.

Uwaga

Niebezpieczeństwo uszkodzenia myjni i pojazdu. Do mycia nie stosować sterowania ręcznego.

Aktywacja trybu ręcznego



1 Wyłącznik ręczny samochodowy
➔ Przekręcić przełącznik trybu automatycznego/ręcznego na pozycję trybu ręcznego. Przy aktywnym trybie ręcznym wskaźnik pozycji miga przy opcji Stop, a w miejscu obsługi trybu ręcznego przycisk Napięcie sterujące/Pozycja podstawowa.

Tryb ręczny, panel obsługi ręcznej

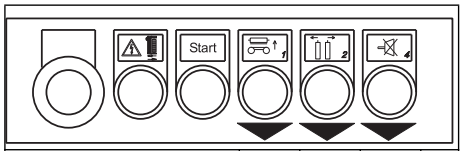
Wskazówka

Za pomocą panelu obsługi ręcznej nie można wykonać wszystkich funkcji ręcznych. Do wykonania wszystkich funkcji ręcznych niezbędny jest panel obsługi serwisowej lub panel obsługi komfort.

Wybieranie grupy

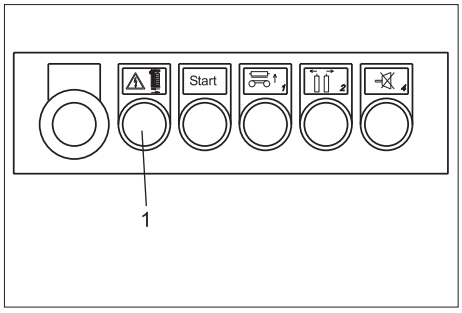
Funkcje ręczne są podzielone na grupy.

➔ Dla żądanej grupy przycisnąć klawisz lub kombinację klawiszy (przycisnąć jednocześnie). Tablica sygnalizacyjna sygnalizuje światłem wybraną grupę.



Grupa				
1 szczotka myjąca nadwozie pojazdu i felgi kół.	X			
2 szczotki boczne		X		
3 suszarka	X	X		
4 brama wjazdowa i wyjazdowa			X	
5 woda	X		X	
6 pompy		X	X	
7 ochrona przeciwmrozowa (dodatkowe informacje)	X	X	X	

Wyłączyć grupy



1 Wyłącznik sterujący napięciem i pozycją wyjściową

➔ wyłącznik sterujący napięciem i pozycją wyjściową krótko przyciskać.

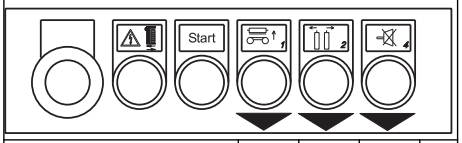
Wybieranie funkcji

➔ Dla żądanej funkcji przycisnąć klawisz lub kombinację klawiszy (przycisnąć jednocześnie).

– [I]: Dana funkcja jest tak długo aktywna, jak długo przyciskany jest odpowiedni klawisz.

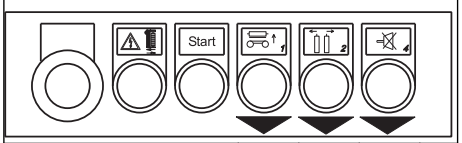
– [0-I]: Daną funkcję włącza się przy pierwszym przyciśnięciu klawisza, a przy następnym przyciśnięciu ponownie się wyłącza.

Grupa 1 szczotka myjąca nadwozie/koła.



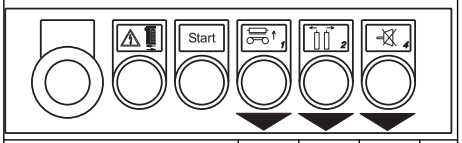
szczotka myjąca nadwozie okręca się do przodu, [0-I]:	X			
szczotka myjąca nadwozie pojazdu okręca się do tyłu, [0-I]:		X		
obniżyć szczotkę myjącą nadwozie pojazdu, [I]:	X	X		
podnieść szczotkę myjącą nadwozie pojazdu, [I]:			X	
system myjący felgi kół ustawiony do przodu, [0-I]:	X		X	
system myjący felgi kół ustawiony do tyłu, [0-I]:		X	X	
system myjący felgi kół ustawiony na wjazd, [0-I]:	X	X	X	

2 grupa - szczotki boczne



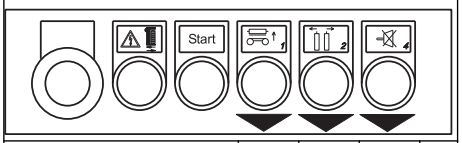
szczotką boczną okręcać do przodu, [0-I]:	X			
szczotką boczną okręcać do tyłu, [0-I]:		X		
1 szczotką boczną wjechać, [I]	X	X		
1 szczotką boczną wyjechać, [I]			X	
2 szczotką boczną wjechać, [I]	X		X	
2 szczotką boczną wyjechać, [I]		X	X	
przechylić szczotki boczne [0-I]	X	X	X	

3 grupa - suszenie



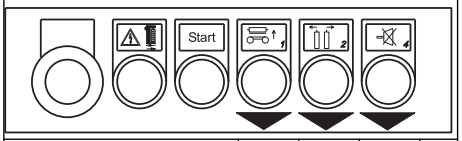
włączyć suszenie nadwozia pojazdu, [0-I]:	X			
włączyć suszenie boków pojazdu, [0-I]:		X		
obniżyć suszenie nadwozia pojazdu, [I]:	X	X		
podnieść suszenie nadwozia pojazdu, [I]:			X	

4 grupa - brama wjazdowa i wyjazdowa



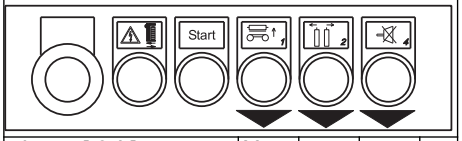
ustawienie bramy do przodu, [I]:	X			
ustawienie bramy do tyłu, [I]:		X		
światło [0-I]	X	X		
(włączyć maszynę) [I]			X	

5 grupa - woda

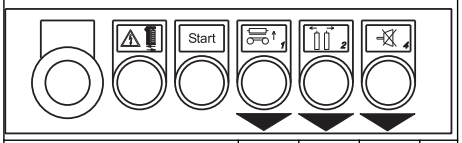


usuwanie owadów [0-I]:	X			
pompa dozująca środek czyszczący do felg, [0-I]:		X		
piana aktywna, [0-I]:	X	X		
łuk wody uzytkowej i szamponu, [0-I]:			X	
łuk czystej wody i CTH, [0-I]:	X		X	
gorący wosk, [0-I]		X	X	
wosk w pianie, [0-I]:	X	X	X	

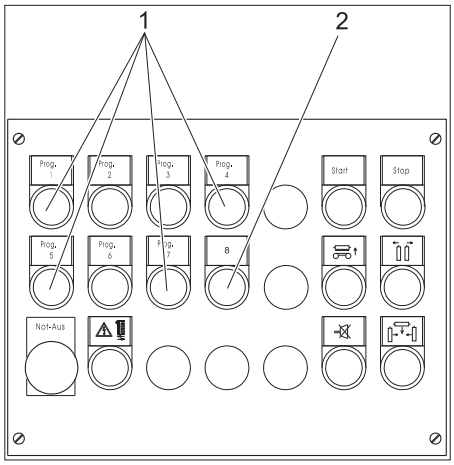
6 grupa - pompy



alarm, [0-I]:	X			
gotowość do mycia, [0-I]:		X		
alarm przeciwmrozowy, [0-I]:	X	X		
pompa wody do picia, [0-I]:			X	
pompa dla wody użytkowej, [0-I]:	X		X	
pompa wysokociśnieniowa, [0-I]:		X	X	
mycie podwozia, [0-I]:	X	X	X	

7 grupa - ochrona przeciwmrozowa (dodatkowe informacje)				
				
rozpocząć ochronę przeciwmrozową, [0-l]:	X			
zawór powietrzny wysokociśnieniowy, [0-l]:		X		
zawór powietrzny do mycia podwozia, [0-l]:	X	X		
zawór powietrzny wody czystej, [0-l]			X	
zawór powietrzny wody użytkowej, [0-l]:	X		X	

Tryb ręczny, panel obsługi komfort



1 Przyciski prog. 1 ... prog. 7

2 Przycisk „8“

Wybieranie grupy

Funkcje ręczne są podzielone na grupy.

➔ Dla żądanej grupy przycisnąć klawisz lub kombinację klawiszy (przycisnąć jednocześnie). Tablica sygnalizacyjna sygnalizuje światłem wybraną grupę.

Grupa	Przycisk(i)
1 szczotka myjąca nadwozie pojazdu i felgi kół.	prog. 1
2 szczotki boczne	prog. 2
3 suszarka	prog. 3
4 brama wjazdowa i wyjazdowa	prog. 4
5 woda	prog. 5
6 pompy	prog. 6
7 ochrona przeciwmrozowa (dodatkowe informacje)	prog. 7
8 mycie podwozia	Przycisk 8
9 sterownik bramowy	prog. 2 + 8
10 wskaźnik etapów mycia	prog. 3 + 8
11 czytnik kart	prog. 4 + 8
12 pompy dozujące	prog. 5 + 8
13 wysokie ciśnienie	prog. 6 + 8

Wybieranie funkcji

➔ Dla żądanej funkcji przycisnąć klawisz lub kombinację klawiszy (przycisnąć jednocześnie).

– [l]: Dana funkcja jest tak długo aktywna, jak długo przyciskany jest odpowiedni klawisz.

– [0-l]: Daną funkcję włącza się przy pierwszym przyciśnięciu klawisza, a przy następnym przyciśnięciu ponownie się wyłącza.

Grupa 1 szczotka myjąca nadwozie/koła.	Przycisk(i)
szczotka myjąca nadwozie okręca się do przodu, [0-l]:	prog. 1
szczotka myjąca nadwozie pojazdu okręca się do tyłu, [0-l]:	prog. 2
obniżyć szczotkę myjącą nadwozie pojazdu, [l]:	prog. 3
podnieść szczotkę myjącą nadwozie pojazdu, [l]:	prog. 4
system myjący felgi kół ustawiony do przodu, [0-l]:	prog. 5
system myjący felgi kół ustawiony do tyłu, [0-l]:	prog. 6
system myjący felgi kół ustawiony na wjazd, [0-l]:	prog. 7

2 grupa - szczotki boczne	Przycisk(i)
szczotką boczną okręcać do przodu, [0-l]:	prog. 1
szczotką boczną okręcać do tyłu, [0-l]:	prog. 2
1 szczotką boczną wjechać, [l]	prog. 3
1 szczotką boczną wyjechać, [l]	prog. 4
2 szczotką boczną wjechać, [l]	prog. 5
2 szczotką boczną wyjechać, [l]	prog. 6
przechylić szczotki boczne [0-l]	prog. 7
zwolnić szczotki boczne [0-l]	Przycisk 8

3 grupa - suszenie	Przycisk(i)
włączyć suszenie nadwozia pojazdu, [0-l]:	prog. 1
włączyć suszenie boków pojazdu, [0-l]:	prog. 2
obniżyć suszenie nadwozia pojazdu, [l]:	prog. 3
podnieść suszenie nadwozia pojazdu, [l]:	prog. 4

4 grupa - brama wjazdowa i wyjazdowa	Przycisk(i)
ustawienie bramy do przodu, [l]:	prog. 1
ustawienie bramy do tyłu, [l]:	prog. 2
światło [0-l]	prog. 3
(włączyć maszynę) [l]	prog. 4

5 grupa - woda	Przycisk(i)
usuwanie owadów [0-l]:	prog. 1
pompa dozująca środek czyszczący do felg, [0-l]:	prog. 2
piana aktywna, [0-l]:	prog. 3
łuk wody uzytkowej i szamponu, [0-l]:	prog. 4
łuk czystej wody i CTH, [0-l]:	prog. 5
gorący wosk, [0-l]	prog. 6
wosk w pianie, [0-l]:	prog. 7
Rawa niskie ciśnienie [0-l]	Przycisk 8

6 grupa - pompy	Przycisk(i)
alarm, [0-l]:	prog. 1
gotowość do mycia, [0-l]:	prog. 2
alarm przeciwmrozowy, [0-l]:	prog. 3
pompa wody do picia, [0-l]:	prog. 4
pompa dla wody użytkowej, [0-l]:	prog. 5
pompa wysokociśnieniowa, [0-l]:	prog. 6
mycie podwozia, [0-l]:	prog. 7
Woda osmotyczna [0-l]	Przycisk 8

grupa 7 ochrona przeciwmrozowa	Przycisk(i)
rozpocząć ochronę przeciwmrozową, [0-l]:	prog. 1
zawór powietrzny wysokociśnieniowy, [0-l]:	prog. 2
Zawór powietrzny do mycia podwozia [0-l]	prog. 3
zawór powietrzny wody czystej, [0-l]	prog. 4
Zawór powietrzny wody użytkowej [0-l]	prog. 5
Zawór powietrzny wody osmotycznej [0-l]	prog. 6
Zawór powietrzny do czyszczenia felg [0-l]	prog. 7
Zawór powietrzny do czyszczenia intensywnego [0-l]	Przycisk 8

grupa 8 mycie podwozia	Przycisk(i)
rozpocząć mycie podwozia, [l]	prog. 1
włączyć segment z przodu, [0-l]:	prog. 2
włączyć segment środkowy, [0-l]:	prog. 3
włączyć segment z tyłu, [0-l]:	prog. 4
odchylić mycie podwozia, [0-l]:	prog. 5
włączyć pompę mycia podwozia, [0-l]:	prog. 6

grupa 9 sterownik bramowy	Przy-cisk(i)
otworzyć bramę 1, [I]	prog. 1
zamknąć bramę 1, [I]	prog. 2
otworzyć bramę 2, [I]	prog. 3
zamknąć bramę 2, [I]	prog. 4
brama 1 ampla czerwona, [0-I]	prog. 5
brama 1 ampla zielona, [0-I]	prog. 6
brama 2 ampla czerwona, [0-I]	prog. 7
brama 2 ampla zielona, [0-I]	Przycisk 8

grupa 10 wskaźnik etapów mycia	Przy-cisk(i)
piana aktywna, [0-I]:	prog. 1
szczotki, [0-I]:	prog. 2
płukanie, [0-I]:	prog. 3
suszenie, [0-I]:	prog. 4
mycie podwozia, [0-I]:	prog. 5
mycie kół, [0-I]:	prog. 6
wysokie ciśnienie, [0-I]:	prog. 7
gorący wosk, [0-I]:	Przycisk 8

grupa 11 czytnik kart	Przy-cisk(i)
gotowość do mycia, [0-I]:	prog. 1
ampla do przodu, [0-I]:	prog. 2
ampla stop, [0-I]:	prog. 3
ampla do tyłu, [0-I]:	prog. 4

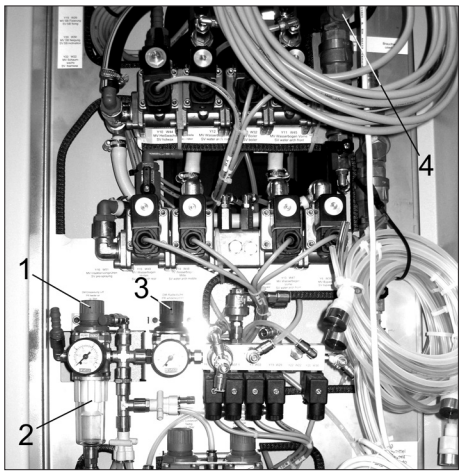
grupa 12 pompy dozujące	Przy-cisk(i)
popma dozująca pianę, [0-I]:	prog. 1
pompa dozująca szampon, [0-I]:	prog. 2
pompa dozująca suszenie, [0-I]:	prog. 3
pompa dozująca gorący wosk, [0-I]	prog. 4
Pompa dozująca do czyszczenia intensywnego z przodu [0-I]	prog. 5
pompa dozująca środek do polerowania, [0-I]:	prog. 6
Pompa dozująca środek do czyszczenia intensywnego kompl, [0-I]	prog. 7

grupa 13 wysokie ciśnienie	Przy-cisk(i)
wysokie ciśnienie dach z przodu, [0-I]:	prog. 1
wysokie ciśnienie dach z tyłu, [0-I]:	prog. 2
wysokie ciśnienie z boku, [0-I]:	prog. 3
wysokie ciśnienie Rawa, [0-I]:	prog. 4
wydmuchiwanie, [0-I]:	prog. 6
środek do czyszczenia intensywnego z przodu, [0-I]:	prog. 7
środek do czyszczenia intensywnego z tyłu, [0-I]:	Przycisk 8

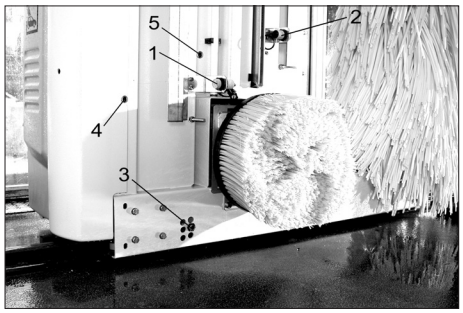
Plan konserwacji

Termin	Zajęcie	częściowe wyposażenie	Usuwanie usterek	przez kogo
codzien-nie	sprawdzić zabezpie-czenia	przyciski awaryjne na panelu obsługi ręcznej, czytniki kart magnetycznych, wszystkie pozostałe przyciski awaryj-ne, znajdujące się na urządzeniu, wy-łączniki bezpieczeństwa w małych halach	Uruchomić program myjący, przycisnąć wy-łączniki bezpieczeństwa, urządzenie musi się zatrzymać, następnie na panelu obsługi ręcz-nej przycisnąć wyłącznik sterujący napięciem i pozycją wyjściową.	Użytkownicy
	Udzielić wskazówek dla klientów - SB (tyl-ko przy urządzeniach)	tablice ze wskazówkami dotyczącymi montażu i obsługi, oraz użytkowanie zgodne z przepisami	Sprawdzić zrozumiałość i czytelność tablic. Wymienić uszkodzone tablice.	Użytkownicy
	Sprawdzić zawartość środków kosmetycz-nych.	Pojemniki na środki kosmetyczne w kolumnie z prawej strony do kierunku jazdy	W razie potrzeby napełnić lub wymienić	Użytkownicy
	Sprawdzić zapychal-ność dysz zraszających	Dysze i rury dysz znajdujące się w górnej części kolumny, w podłodze myjni (infor-macje dodatkowe), jak również dysze wy-sokociśnieniowe (informacje dodatkowe).	kontrola wzrokowa (ocenić spryskiwanie), jeśli trzeba czyścić. Uwaga, nie pomylić dysz! Dy-sze pojedyńczo odkręcać, czyścić powietrzem sprężynowym, ponownie zakręcić.	Użytkownicy
	Czyszczenie zapór świetlnych	Wszystkie zapory świetlne (zdjęcie 2 i 8)	Zapory świetlne przetrzeć pod lekkim ciśnie-niem miękką, wilgotną szmatką nie zawierającą środków kosmetycznych.	Użytkownicy
	Kontrola wzrokowa	Wszystkie wyłączniki (patrz zdjęcie 3 - 6)	Sprawdzanie szkód mechanicznych i mocnego siedzenia.	Użytkownicy
	sprawdzić szczotki mechaniczne na ob-cych.	Szczotki boczne, szczotka myjąca nadwozie, szczotki myjące felgi kół.	Kontrola wzrokowa, usunąć ewentualne ciała obce, brudne szczotki czyścić urządzeniem wy-sokociśnieniowym.	Użytkownicy
	Sprawdzić dopływ wody	Obwody płukania i spryskiwania	W obsłudze ręcznej włączyć wodę i sprawdzić, czy wystarczy jej dla pojazdów. Za mało wody lub jej brak może spowodować szkody myjące-go pojazdu.	Użytkownicy
	Sprawdzanie funkcji	Tablica sygnalizacyjna	Wstrzymać zapory świetlne "pozycja "1" i pozy-cja "2" (patrz zdjęcie 2). Tablica sygnalizacyjna musi pokazywać odpowiednie sygnały.	Użytkownicy
tygodnio-wo lub po 500 my-ciach	Sprawdzić stan szczotek myjących	Szczotki myjące nadwozie i szczotki myjące boki pojazdu	Sprawdzić prostość szczotki, sprawdzić szczot-kę na mocnym siedzeniu, sprawdzić ścieranie się szczotki (minimalna długość szczotki: nowy stan minus 50 mm) wymienić.	Użytkownicy
		szczotki myjące felgi kół	Szczotki po 15000 myciach wymienić. Do tego: W środku pierścienia szczeciny odkręcić 3 śru-by, zdjąć szczotkę myjącą felgi kół, założyć nową szczotkę i przymocować do niej 3 śróby.	Użytkownicy/ serwis firmy
	Sprawdzić szczelność węży i orurowania	Węże ssące przewodu zasilającego i bramy	Kontrola wzrokowa	Użytkownicy/ serwis firmy
po 1000 myciach	Kontrola wzrokowa	Krążki kierownicze wozu szczotek bocznych	Sprawdzić grę ruchów szczotek bocznych. Przy zbyt dużym luzie wózka tocznego i pro-wadnicy poinformować obsługę klientów.	Użytkownicy
	Regulacja	Śruby szyn prowadzących (szczotka dachowa, suszarka dachowa)	Skontrolować mocne osadzenie śrub kluczem sześciokątnym, w razie potrzeby dokręcić (moment dokręcenia ok. 25 Nm)	Użytkownicy/ serwis firmy

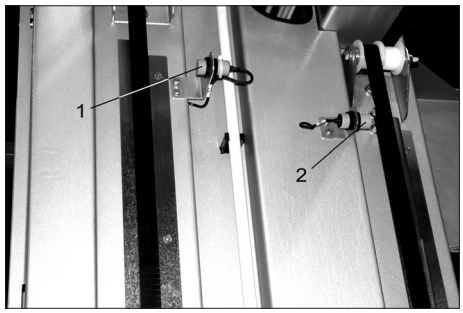
Termin	Zajęcie	częściowe wyposażenie	Usuwanie usterek	przez kogo
miesięcznie lub po 2000 myciach	Oczyścić filtr.	W ciśnieniomierzu (zdjęcie 1)	Zatrzymać powietrze sprężynowe, a urządzenie myjące koła w obsłudze ręcznej puszczać na pełne obroty , do chwili aż ciśnienie zostanie zredukowane. Następnie sprawdzić brak powietrza w ciśnieniomierzu, odśrubować obudowę filtrową, wyjąć nowy wkład filtra, przeczyścić filtr ciśnieniem sprężonym, włożyć filtr, przykręcić obudowę.	Użytkownicy
		Filtr dla środków kosmetycznych w pojemnikach na środki kosmetyczne.	Odkręcić pokrywę pojemnika środków kosmetycznych, opłukać filter węża ssącego czystą wodą.	Użytkownicy
	Oczyścić osadnik zanieczyszczeń	Osadnik zanieczyszczeń wody użytkowej (dodatkowe informacje), osadnik zanieczyszczeń wody do picia (zdjęcie 1)	Zatrzymać dopływ wody, odkręcić pokrywę osadnika zanieczyszczeń, opłukać filtr wodą, filtr ponownie włożyć i przykryć pokrywę.	Użytkownicy
	Kontrola wzrokowa pasa rzemiennego szczotki myjącej nadwozie pojazdu, suszarka susząca nadwozie pojazdu	Pas rzemienny szczotki myjącej nadwozie pojazdu, suszarka susząca nadwozie pojazdu	Kontrola wzrokowa: Sprawdzić stan pasa i w razie potrzeby wymienić (serwis).	Serwis firmy
	Sprawdzić umocowanie i odstęp wszystkich wyłączników krańcowych	Wszystkie wyłączniki krańcowe (patrz zdjęcie 2 - 6)	Sprawdzanie odchylenia 4mm: Tworzywo płaskie o grubości 4mm użyć jako szczelinomierza, zmierzyć odstęp pomiędzy wyłącznikiem krańcowym a sterownikiem, ostatecznie nastawić przez przestawienie obu zakrętek plastikowych wyłącznik krańcowy.	Serwis firmy
półrocznie lub po 5000 myciach	Sprawdzić dopływ energii	Kabel i węże są przy: - wsporniku energetycznym, łańcuchu energetycznym lub holowniku kablowym (przedłurzacz do kabli)	Kontrola wzrokowa: Stan węży i kabli, nieszczelność węży i elementów łączących. Sprawdzić lekkość poruszania się wózka tocznego w holowniku (kablowym).	Użytkownicy
rocznie lub po 10000 myciach	Sprawdzić bieżnik	Poprzecznica - SB	Sprawdzić czystość bieżnika poprzecznicy - SB. Usunąć zabrudzenia specjalnym środkiem czyszczącym (np. 6.869-035).	Użytkownicy
co 2 lata albo po 20000 przemyciach	Wymienić pas i koło pasowe	Pas i koło pasowe suszarki i szczotki dachowej	Wymienić pas i koło pasowe	Serwis firmy



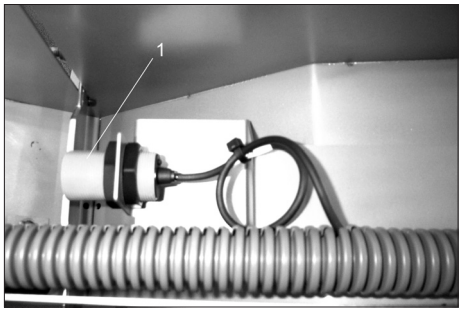
Rys. 1
1 Dogląd
2 Filtr
3 Mycie kół redukujące ciśnienie
4 Osadnik zanieczyszczeń



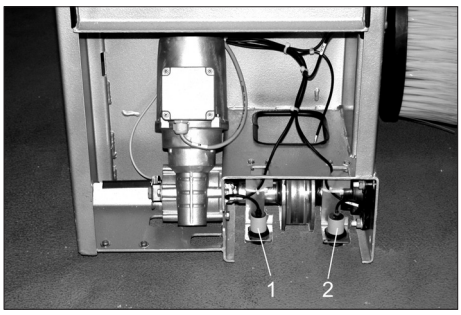
Rys. 2
1 Wyłącznik krańcowy szczotki myjącej nadwozie pojazdu, znajdujący się na dole (DBU)
2 Wyłącznik krańcowy szczotki myjącej nadwozie pojazdu znajdujący się na dole (DBU)
3 Zapora świetlna do ustawiania kół
4 Pozycja 1 zapory świetlnej
5 Pozycja 2 zapory świetlnej



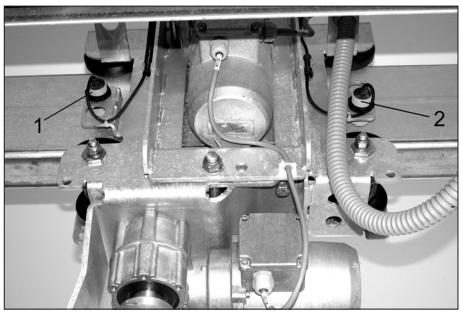
Rys. 3
1 Wyłącznik krańcowy szczotki myjącej nadwozie pojazdu, znajdujący się na górze (DBU)
2 Wyłącznik krańcowy suszarki dachowej górnej (TRO)



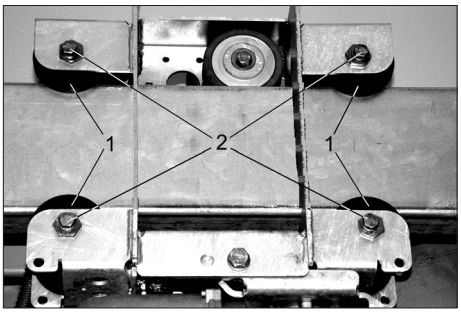
Rys. 4
1 Bezpiecznik wyłącznika krańcowego szczotki myjącej nadwozie pojazdu



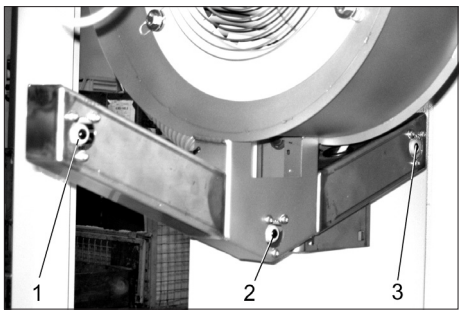
Rys. 5
1 Wyłącznik krańcowy początku jazdy (PFA)
2 Wyłącznik krańcowy końca jazdy (PFE)



Rys. 6
1 Wyłącznik krańcowy 1 szczotki myjącej boki pojazdu, początek (SB1_a)
2 Wyłącznik krańcowy 1 szczotki myjącej boki pojazdu, koniec (SB1_e)



Rys. 7
1 krążki kierujące
2 Mimośród



Rys. 8
1 Zapora świetlna suszarki znajdująca się z przodu
2 Zapora świetlna suszarki zajdująca się w środku
3 Zapora świetlna suszarki zajdująca się z tyłu

Usterki

⚠ ***niebezpieczeństwo***

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
Prace przy urządzeniu elektrycznym mogą być przeprowadzane tylko przez elektryka. Przy każdej wykonywanej pracy urządzenie przełączać wyłącznikiem głównym na "0" i zabezpieczać przed ponownym włączeniem.

Kto może usunąć zakłucenia?
Użytkownicy
Urządzenie mogą obsługiwać tylko te osoby, które zostały w tym kierunku przeszkolone i bezpiecznie potrafią obsługiwać urządzenie.
Elektrycy
Osoby z wykształceniem zawodowym o kierunku elektrotechnicznym.
Serwis firmy
Prace mogą być przeprowadzane tylko przez serwis monterów firmy Kärcher, względnie przez monterów upoważnionych przez firmę.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

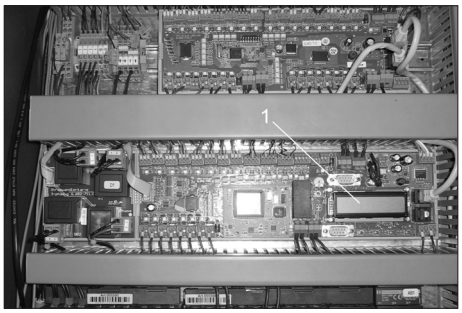
Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Urządzenie przełączyć wyłącznikiem głównym na "0" i zabezpieczać przed ponownym włączeniem.
Niebezpieczeństwo obrażeń poprzez nieoczekiwanie rozchodzące się ciśnienie sprężynowe. Pojemniki i przewody z powietrzem znajdują się po wyłączeniu urządzenia także pod ciśnieniem. Przed rozpoczęciem pracy urządzenia należy koniecznie zmniejszyć ciśnienie. Przy tym zatrzymać dopływ powietrza, a urządzenie myjące koła puszczać na pełne obroty , do chwili aż ciśnienie zostanie zredukowane. Następnie w trakcie doglądu sprawdzić w ciśnieniomierzu powietrze.
Niebezpieczeństwo obrażeń poprzez nieoczekiwanie wytryskający strumień wody spowodowany wysokim ciśnieniem. System wysokiego ciśnienia znajduje się pod ciśnieniem także po wyłączeniu urządzenia. Przed rozpoczęciem pracy urządzenia należy koniecznie zmniejszyć ciśnienie.
Niebezpieczeństwo porażenia oczu spowodowane odlatującymi częściami lub brudem. Nie zatrzymywać się pobliżu obracających się szczotek. Przy pracach konserwacyjnych nosić okulary ochronne.

Wskaźnik zakłóceń ampli kierującej

Jeżeli miga sygnał „jazda do przodu“ ampli kierującej, nastąpiła jedna z poniższych usterek.

Liczba mignięć	Błędy	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
1 raz	szczotka myjąca koła nie jest na zewnątrz	szczotka myjąca koła nie jest w położeniu podstawowym	Sprawdzić dopływ powietrza sprężonego, sprawdzić podzespoły mechaniczne szczotki myjącej koła 1
2 raz	szczotka myjąca koła 2 nie jest na zewnątrz		Sprawdzić dopływ powietrza sprężonego, sprawdzić podzespoły mechaniczne szczotki myjącej koła 2
3 raz	włącznik krótki/wąska hala uruchomiony (opcja)	włącznik został uruchomiony przez osoby	jeden lub więcej włączników zostało uruchomionych, cofnąć włącznik ręcznie
4 raz	Wyłącznik bezpieczeństwa suszarki nadwozia uruchomiony	Sprawdzić uchwyt do prowadzenia i jego wyłącznik krańcowy pod kątem uszkodzeń	Sprawdzić włącznik, powiadomić serwis
5 raz	Ochrona przeciwmrozowa aktywna	Ochrona przeciwmrozowa jest aktywna	Tryb mycia nie jest możliwy, dopóki ponownie nie zostanie przekroczona temperatura załączenia ochrony przeciwmrozowej
6 raz	Włącznik szerokości pojazdu uruchomiony (opcja)	Pojazd za szeroki lub źle ustawiony	jeden lub więcej włączników zostało uruchomionych, cofnąć włącznik ręcznie, ustawić pojazd na nowo

Wskazanie usterki na wyświetlaczu



1 Wyświetlacz

Rozpoznane przez system sterujący zakłócenia pokazane są na wyświetlaczu urządzenia lub na wyświetlaczu panelu obsługi komfort (opcja).

Wskazówka

Tutaj są podane tylko te zakłócenia, które mogą być usunięte przez użytkownika. Prosimy o wyrozumiałość dla serwisu firmy, jeśli ukażą się na wyświetlaczu inne zakłócenia.

Wyświetlacz	Błędy	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
1	Wyłącznik krańcowy bramy początku i końca jazdy uruchomiony jednocześnie	Wyłącznik krańcowy nałożony lub uszkodzony przez odmienną część metalu.	Usunąć ciało obce, sprawdzić wyłącznik krańcowy pod kątem uszkodzeń, włączyć i wyłączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia
4	Łącznik zbliżeniowy “szczotki boczne 1 wewnątrz” - i “szczotki boczne 1 na zewnątrz” uruchomiony jednocześnie	Wyłącznik krańcowy uszkodzony	Sprawdzić wyłącznik krańcowy pod kątem uszkodzeń, włączyć i wyłączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia
5	Łącznik zbliżeniowy “szczotka boczna 2 wewnątrz” - i “szczotka boczna 2 na zewnątrz” uruchomiony jednocześnie		
6	Łącznik zbliżeniowy “szczotka nadwozia na górze” - i “szczotka nadwozia na dole” uruchomione jednocześnie		
9	Łącznik zbliżeniowy “suszarka na górze” - i “suszarka na dole” uruchomione jednocześnie		
10	Licznik jazdy portalowej nie pracuje	Licznik jazdy portalowej uszkodzony, silnik jazdy portalu uszkodzone, wyłącznik krańcowy początku/końca jazdy uszkodzony	Sprawdzić wyłącznik krańcowy jazdy portalowej pod kątem uszkodzeń, usunąć części metalowe na podłodze hali, wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, powiadomić serwis
12	Licznik podnoszenia/opuszczania szczotki nadwozia nie pracuje	Licznik uszkodzony, silnik podnoszenia szczotki nadwozia uszkodzony, wyłącznik krańcowy szczotki nadwozia na górze/na dole uszkodzony	Sprawdzić wyłącznik krańcowy szczotki nadwozia pod kątem uszkodzeń, wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, zawiadomić serwis
13	Licznik podnoszenia/opuszczania suszarki nie pracuje	Licznik uszkodzony, silnik podnoszenia suszarki uszkodzony, wyłącznik krańcowy suszarki na górze/na dole uszkodzony	Sprawdzić wyłącznik krańcowy suszarki pod kątem uszkodzeń, wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, zawiadomić serwis
14	Nie przygotowana przetwornica częstotliwości jazdy portalowej	Usterka przetwornicy częstotliwości jazdy portalowej	Sprawdzić przewód i silniki jazdy portalowej, wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia
15	Nie przygotowana przetwornica częstotliwości podnoszenia/opuszczania	Usterka przetwornicy częstotliwości podnoszenia szczotki nadwozia/suszarki	Sprawdzić przewód i silniki podnoszenia szczotki nadwozia i suszarki, wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia
16	Błąd szyny CAN, nie działa żadem moduł	Luźny kabel połączeniowy płyt, płyty uszkodzone	Wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis

Wyświetlacz	Błędy	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
18	Błąd szyny CAN, brak połączenia z panelem obsługi serwisowej	Kabel połączeniowy panelu obsługi serwisowej luźny lub uszkodzony, uszkodzony panel obsługi serwisowej	Wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, tryb mycia możliwy mimo tego komunikatu błędu, wezwać serwis
19	Błąd szyny CAN, moduł A14, brak połączenia (rozdzielacz wody)	Luźny kabel połączeniowy magistral, magistrale uszkodzone	Wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
20	Błąd szyny CAN, moduł A13, brak połączenia (rozdzielacz zasilający)		
21	Błąd szyny CAN, moduł A11, brak połączenia (w głównej szafie sterowniczej CB2)		
22	Błąd szyny CAN, moduł A12, brak połączenia (w głównej szafie sterowniczej CB2)		
23	Błąd szyny CAN, moduł A7, brak połączenia (rozdzielacz wody CB2)		
24	Błąd szyny CAN, moduł A21, brak połączenia (ochrona przeciwmrozowa)		
25	Błąd szyny CAN, moduł A22, brak połączenia (mycie podwozia)		
26	Błąd szyny CAN, moduł A23, brak połączenia (sterownik bramowy)		
27	Błąd szyny CAN, moduł A24, brak połączenia (sterownik bramowy)		
28	Błąd szyny CAN, moduł A25, brak połączenia (wskaźnik etapów mycia)		
29	Błąd szyny CAN, moduł A26, brak połączenia (interfejs czytnika kart w rozdzielaczu zasilającym)		
30	Błąd szyny CAN, moduł A27, brak połączenia (pompa wysokociśnieniowa)		
31	Błąd szyny CAN, moduł A28, brak połączenia (zewnętrzne pompy dozujące)		
32	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A10 (magistrala główna)	Zwarcie, wniknięcie wody	
35	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A14 (rozdzielacz wody)		
36	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A13 (rozdzielacz zasilający)		
37	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A11 (główna szafa sterownicza CB1)		
38	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A12 (w głównej szafie sterowniczej CB1)		
40	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A21 (ochrona przeciwmrozowa)		
41	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A22 (mycie podwozia)		
42	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A23 (sterownik bramowy)		
43	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A24 (sterownik bramowy)		
44	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A25 (wskaźnik etapów mycia)	Zwarcie, wniknięcie wody	Wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
45	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A26 (interfejs czytnika kart w rozdzielaczu zasilającym)		
46	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A27 (pompy wysokociśnieniowe)		
47	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A28 (zewnętrzne pompy dozujące)		
48	EE_prom nie odczytany	Błąd w magistrali głównej	Wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
49	E_prom błąd sum kontrolnych		

Wyświetlacz	Błędy	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
50	Wyłącznik krańcowy FA (początek jazdy) pomimo nakazu nie opuszczony	Wyłącznik krańcowy uruchomiony przez obcą część metalową lub uszkodzony	Sprawdzić wyłącznik krańcowy jazdy portalowej pod kątem uszkodzeń, usunąć części metalowe na podłodze hali, włączyć i wyłączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia
51	Wyłącznik krańcowy FA (początek jazdy) nie osiągnął oczekiwanego położenia		
52	Wyłącznik krańcowy FE (koniec jazdy) pomimo nakazu nie opuszczony		
53	Wyłącznik krańcowy FE (koniec jazdy) nie osiągnął oczekiwanego położenia		
54	Wyłącznik krańcowy SB1A (szczotka boczna 1 na zewnątrz) pomimo nakazu nie opuszczony	Wyłącznik krańcowy uruchomiony przez obcą część metalową lub uszkodzony, koło napędowe przekręca się	Sprawdzić wyłącznik krańcowy szczotek bocznych pod kątem uszkodzeń, oczyścić powieżchnie biezne wspornika szczotek bocznych, włączyć i wyłączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia
55	Wyłącznik krańcowy SB1A (szczotka boczna 1 na zewnątrz) nie osiągnął oczekiwanego położenia	Wyłącznik krańcowy uszkodzony, koło napędowe przekręca się	
56	Wyłącznik krańcowy SB1E (szczotka boczna 1 gotowość na umycie pojazdu) pomimo nakazu nie opuszczony		
57	Wyłącznik krańcowy SB1E (szczotka boczna 1 gotowość na umycie pojazdu) nie osiągnął oczekiwanego położenia		
58	Wyłącznik krańcowy SB2A (szczotka boczna 2 na zewnątrz) pomimo nakazu nie opuszczony		
59	Wyłącznik krańcowy SB2A (szczotka boczna 2 na zewnątrz) nie osiągnął oczekiwanego położenia		
60	Wyłącznik krańcowy SB2E (szczotka boczna 2 gotowość na umycie pojazdu) pomimo nakazu nie opuszczony		
61	Wyłącznik krańcowy SB2E (szczotka boczna 2 na zewnątrz) nie osiągnął oczekiwanego położenia		
62	Wyłącznik krańcowy DBO (szczotka nadwozia na górze), pomimo nakazu nie opuszczony	Wyłącznik krańcowy uszkodzony	Sprawdzić wyłącznik krańcowy pod kątem uszkodzeń, włączyć i wyłączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia
63	Wyłącznik krańcowy DBO (szczotka nadwozia na górze) nie osiągnął oczekiwanego położenia		
66	Wyłącznik krańcowy DBU (szczotka nadwozia na dole) pomimo nakazu nie opuszczony		
67	Wyłącznik krańcowy DBU (szczotka nadwozia na dole) nie osiągnął oczekiwanego położenia		
68	Wyłącznik krańcowy TRO (suszarka na górze), pomimo nakazu nie opuszczony		
69	Wyłącznik krańcowy TRO (suszarka na górze), nie osiągnął oczekiwanego położenia		
70	Wyłącznik krańcowy TRU (suszarka na dole), pomimo nakazu nie opuszczony		
71	Wyłącznik krańcowy TRU (suszarka na dole), nie osiągnął oczekiwanego położenia		

Wyświetlacz	Błędy	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
80	Wyrównanie szczotki nadwozia za wysokie	Przewód, silnik, przekładnia, rotacja szczotki nadwozia uszkodzone	Wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
81	Wyrównanie szczotki nadwozia za niskie		
83	Wydajność wody szczotki myjącej nadwozie pojazdu podczas mycia jest za mała		
84	Wyrównanie szczotki bocznej 1 za wysokie	Przewód, silnik, przekładnia, rotacja szczotki bocznej 1 uszkodzone	
85	Wyrównanie szczotki bocznej 1 za niskie		
87	Wydajność wody szczotki bocznej pojazdu podczas mycia jest za mała		
88	Wyrównanie szczotki bocznej 2 za wysokie	Przewód, silnik, przekładnia, rotacja szczotki bocznej 2 uszkodzone	
89	Wyrównanie szczotki bocznej 2 za niskie		
91	Wydajność wody szczotki bocznej 2 pojazdu podczas mycia jest za mała		
100	Szczotka myjąca koła 1 nie powróciła do położenia podstawowego	Brak powietrza sprężonego, szczotka myjąca koła zakleszczyła się w feldze	Sprawdzić dopływ powietrza sprężonego i sprężarkę, wyłączyć urządzenie i uwolnić szczotkę myjącą koła z felgi, powtórzyć proces mycia
101	Szczotka myjąca koła 2 nie powróciła do położenia podstawowego		
102	Granica 4 wydajności szczotki myjącej nadwozie pojazdu za długo przekroczona	Przewód, silnik, przekładnia, rotacja szczotki myjącej nadwozie uszkodzone lub typ pojazdu nienadający się do mycia	Wyjechać pojazdem z myjni, wyłączyć wyłącznik główny, przeczekać 10 sekund, włączyć ponownie wyłącznik, przycisnąć klawisz kasowania, przycisnąć klawisz pozycji wyjściowej, powtórzyć proces mycia
103	4 Granica wydajności szczotki bocznej 1 za bardzo przekroczona	Przewód, silnik, przekładnia, rotacja szczotki bocznej 1 uszkodzone lub typ pojazdu nienadający się do mycia	
104	4 Granica wydajności szczotki bocznej 2 za bardzo przekroczona	Przewód, silnik, przekładnia, rotacja szczotki bocznej 2 uszkodzone lub typ pojazdu nienadający się do mycia	
105	Odstęp mycia trwa zbyt długo	Myjnia nie porusza się podczas mycia	Wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
106	Maksymalny czas przestoju portalu przekroczony		
107	Przetwornica częstotliwości silników podnoszenia, wyłączenie w wyniku prądu nadmiarowego podnoszenia/opuszczania szczotki myjącej nadwozie	Układ podnoszenia szczotki myjącej nadwozie działa z trudnością	Sprawdzić układ podnoszenia, wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
108	Przetwornica częstotliwości silników podnoszenia, wyłączenie w wyniku prądu nadmiarowego podnoszenia/opuszczania suszarki	Układ podnoszenia suszarki działa z trudnością	
109	Wystąpiło napięcie dolne	Wahania napięcia sieciowego	Sprawdzić zasilanie sieciowe, włączyć i wyłączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia
110	Wyłącznik przepływu mycia szczotkowego wyzwolony	brak wody podczas mycia szczotkowego	Sprawdzić dopływ wody czystej i użytkowej, powtórzyć proces mycia
	Wyłącznik krańcowy suszarki dachowej; blaszki odchylne nie wysyłają żadnego sygnału	Układ mechaniczny urządzenia obrotowego porusza się z trudnością; uszkodzony wyłącznik krańcowy.	Umożliwić ruch układu mechanicznego; wymienić wyłącznik krańcowy.
122	Uchwyt do prowadzenia suszarki do suszenia nadwozia uruchomiony	Sprawdzić uchwyt do prowadzenia i jego wyłącznik krańcowy pod kątem uszkodzeń	Powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
123	Włącznik krótki/wąska hala, strona 1 z przodu uruchomiony	Włącznik został uruchomiony przez osoby	Cofnąć włącznik ręcznie i nacisnąć przycisk start na czytniku kart, aby kontynuować mycie
124	Włącznik krótki/wąska hala, strona 1 z tyłu uruchomiony		
125	Włącznik krótki/wąska hala, strona 2 z przodu uruchomiony		
126	Włącznik krótki/wąska hala, strona 2 z tyłu uruchomiony		
127	Włącznik "pojazd za szeroki" po stronie 1 uruchomiony	Pojazd za szeroki lub ustawiony za daleko po lewej stronie	Ustawić pojazd na nowo, cofnąć włącznik ręcznie, nacisnąć przycisk start na czytniku kart, aby kontynuować mycie lub powtórzyć proces mycia
128	Włącznik "pojazd za szeroki" po stronie 2 uruchomiony	Pojazd za szeroki lub ustawiony za daleko po prawej stronie	

Wyświetlacz	Błędy	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
139	Wyłącznik ochronny silnika pompy czystej wody wyzwolony	Wyłącznik ochronny silnika szafy sterowniczej pompy wyzwolony	Ponownie ustawić wyłącznik ochronny silnika, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
141	Usterka przetwornicy częstotliwości silników podnoszenia, wyłączenie przy pracy szczotki myjącej nadwozie pojazdu	Układ podnoszenia szczotki myjącej nadwozie działa z trudnością	Sprawdzić układ podnoszenia, wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
142	Usterka przetwornicy częstotliwości silników podnoszenia, wyłączenie przy pracy suszarki	Układ podnoszenia suszarki działa z trudnością	
143	Usterka mycia intensywnego	Wyłącznik ochronny silnika szafy sterowniczej pompy wyzwolony	Ponownie ustawić wyłącznik ochronny silnika, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
144	Usterka wody użytkowej	Usterka uzdatniania wody	Sprawdzić zbiornik wody użytkowej i uzdatnianie wody, bieżące mycie zostanie zakończone czystą wodą, następnie należy potwierdzić błąd przyciskiem awaryjnym - po tym można uruchomić tryb awaryjny z czystą wodą, aż zostanie naprawione uzdatnianie wody, wezwać serwis
145	Usterka czyetej wody	Bieg na sucho - zbiornik czystej wody	Sprawdzić zbiornik czystej wody, sprawdzić ciśnienie sieciowe wody, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
146	Usterka wody z osmozy	Pusty zbiornik wody z osomozy, układ osmozy uszkodzony	Sprawdzić układ osmozy, powiadomić serwis
147	Ustarka środka do czyszczenia felg	Wyłącznik ochronny silnika szafy sterowniczej pompy wyzwolony	Ponownie ustawić wyłącznik ochronny silnika, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
148	Poziom napełnienia piany za niski	Zbiornik na środek czyszczący jest prawie pusty	wlać odpowiedni środek czyszczący
149	Poziom napełnienia szamponu za niski		
150	Poziom napełnienia pomocy suszącej za niski		
151	Poziom napełnienia gorącego wosku za niski		
152	Poziom napełnienia środka do usuwania owadów za niski		
153	Poziom napełnienia środka do polerowania za niski		
154	Poziom napełnienia środka chemicznego 2 za niski		
155*	Brak wody w pompach wysokociśnieniowych	Zbiornik zasilający wody pomp wysokociśnieniowych pusty	Sprawdzić zbiornik wody, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
156*	Wyłącznik ochronny silnika pompy wysokociśnieniowej 1 wyzwolony	Wyłącznik ochronny silnika szafy sterowniczej pompy wyzwolony	Ponownie ustawić wyłącznik ochronny silnika, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
157*	Wyłącznik ochronny silnika pompy wysokociśnieniowej 2 wyzwolony		
159*	Wyłącznik termiczny pompy wysokociśnieniowej 1 wyzwolony	Silnik pompy wysokociśnieniowej 1 za gorący lub uszkodzony	Powtórzyć proces mycia, tryb awaryjny możliwy za pomocą drugiej pompy wysokociśnieniowej, wezwać serwis
160*	Wyłącznik termiczny pompy wysokociśnieniowej 2 wyzwolony	Silnik pompy wysokociśnieniowej 2 za gorący lub uszkodzony	Powtórzyć proces mycia, tryb awaryjny możliwy za pomocą pierwszej pompy wysokociśnieniowej, wezwać serwis

Wyświetlacz	Błędy	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
162	Wyłącznik ciśnieniowy pompy wysokociśnieniowej przy dyszach nadwozia z przodu wyzwolony	Wysokociśnieniowe dysze nadwozia z przodu zapchane lub wyłączony dopływ powietrza sprężonego w kierunku portalu lub uszkodzony wyłącznik ciśnieniowy	Oczyścić odpowiednie dysze wysokociśnieniowe, sprawdzić dopływ powietrza sprężonego, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
163	Wyłącznik ciśnieniowy pompy wysokociśnieniowej przy dyszach nadwozia z tyłu wyzwolony	Wysokociśnieniowe dysze nadwozia z tyłu zapchane lub wyłączony dopływ powietrza sprężonego w kierunku portalu lub uszkodzony wyłącznik ciśnieniowy	
164	Wyłącznik ciśnieniowy pompy wysokociśnieniowej przy dyszach bocznych wyzwolony	Dysze wysokociśnieniowe rur bocznych zapchane lub wyłączony dopływ powietrza sprężonego w kierunku portalu lub uszkodzony wyłącznik ciśnieniowy	
165	Wyłącznik ciśnieniowy pompy wysokociśnieniowej przy myciu kół wyzwolony	Dysze wysokociśnieniowe mycia kół zapchane lub wyłączony dopływ powietrza sprężonego w kierunku portalu lub uszkodzony wyłącznik ciśnieniowy	
166	Wyłącznik ciśnieniowy pompy wysokociśnieniowej przy myciu podwozia wyzwolony	Dysze wysokociśnieniowe mycia podwozia zapchane lub wyłączone zasilanie powietrzem sprężonym w kierunku portalu lub uszkodzony wyłącznik ciśnieniowy	
167	Wyłącznik ciśnieniowy pompy wysokociśnieniowej przy czyszczeniu podłoża wyzwolony	Dysze wysokociśnieniowe mycia podłoża zapchane lub wyłączony dopływ powietrza sprężonego w kierunku portalu lub uszkodzony wyłącznik ciśnieniowy	
168*	Wyłącznik ciśnieniowy pompy wysokociśnieniowej mimo przełączenia obejściowego za wysoki	Wyłączony dopływ powietrza sprężonego w kierunku portalu lub uszkodzony wyłącznik ciśnieniowy	Sprawdzić dopływ powietrza sprężonego, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
172	Ochrona przeciwmrozowa aktywna (ampla z przidu i z tyłu miga 5 x)	Ochrona przeciwmrozowa jest aktywna	Tryb mycia nie jest możliwy, dopóki ponownie nie zostanie przekroczona temperatura załączenia ochrony przeciwmrozowej
175	Hak przyczepy rozpoznany	Szczotka boczna zaczepiona o hak przyczepy	Dalsze działanie nie jest konieczne, mycie jest kontynuowane automatycznie bez powtórnego mycia tyłu pojazdu
180	Błąd szyny CAN, moduł A8, brak połączenia (w głównej szafie sterowniczej CB2)	Luźny kabel połączeniowy magistral, magistrale uszkodzone	Wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
181	Błąd szyny CAN, moduł A9, brak połączenia (rozdzielacz wysokiego ciśnienia do portalu)		
185	Błąd szyny CAN, moduł A29, brak połączenia (szafa sterownicza pompy)		
190	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A8 (w głównej szafie sterowniczej CB1)	Zwarcie, wniknięcie wody	Wyłączyć i włączyć urządzenie, powtórzyć proces mycia, wezwać serwis
191	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A9 (rozdzielacz wysokiego ciśnienia do portalu)		
195	Prąd nadmiarowy wyjść szyny CAN, moduł A29 (szafa sterownicza pompy)		
200	Brak napięcia sterowniczego	Włączony tryb awaryjny, wyzwolony wyłącznik ochronny silnika, przycisk reset nie został uruchomiony	Zwolnić wszystkie wyłączniki bezpieczeństwa, sprawdzić, czy wszystkie wyłączniki ochronne silnika są włączone, włączyć przycisk reset na panelu obsługi

Wyświetlacz	Błędy	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
201	Urządzenie nie działa (wyłączenie czasu pracy)	Wyłacznie na noc urządzenia aktywne, przełącznik kluczykowy na rozdzielaczu zasilającym ustawiony na „0“	Sprawdzic przełącznik kluczykowy na rozdzielaczu (ustawić na 1 lub 2)
203	Brama nie jest w pozycji wyjściowej	Urządzenie nie jest w pozycji wyjściowej	Ustawić urządzenie w pozycji wyjściowej
204	Szczotki myjące boki pojazdu nie są na zewnątrz		
205	1 Szczotka myjąca boki pojazdu nie jest na zewnątrz		
206	2 Szczotka myjąca boki pojazdu nie jest na zewnątrz		
208	Szczotka myjąca nadwozie nie jest na górze		
209	Suszarka nie jest na górze		
210	Szczotka myjąca koła nie jest na zewnątrz	Urządzenie nie jest w pozycji wyjściowej lub wyłączony dopływ powietrza sprężonego	Sprawdzić dopływ powietrza sprężonego, ustawić urządzenie w pozycji wyjściowej
211	Szczotka myjąca koła 1 nie jest na zewnątrz (ampla z przodu + z tyłu miga 1 x)		
212	Szczotka myjąca koła 2 nie jest na zewnątrz (ampla z przodu + z tyłu miga 2 x)		
250	Urządzenie nie jest włączone	Nie wykonano jeszcze jazdy pomiarowej	Tryb mycia niemożliwy, wezwać serwis
251	Tryb awaryjny wody użytkowej aktywny	Układ wody użytkowej wykazuje usterkę	Naprawić układ wody użytkowej, urządzenie może pracować z wykorzystaniem czystej wody w trybie awaryjnym
* gaśnie zielona lampka kontrolna na szafie sterowniczej.			

Usterki bez wyświetlenia

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek	przez kogo
Nie wystarczające działanie czyszczenia	Nie ma żadnego lub jest za mało środków kosmetycznych, nie ma żadnego lub jest za niskie ciśnienie w przewodzie zasilającym, zamknięte szczotki	Sprawdzić zawartość środków kosmetycznych, w razie potrzeby napełnić, pompę dozującą opróżnić. Sprawdzić ciśnienie, w razie potrzeby ustawić (0,5 MPa (5 bar) sprawdzanie w ciśnieniomierzu) Oczyścić filtr ssący środków kosmetycznych, skontrolować, czy przewody środków kosmetycznych nie są uszkodzone. Skontrolować szczotki, w razie potrzeby wymienić.	Użytkownicy
Z dysz wypływa za mało wody lub nie ma jej wcale.	Zapchany osadnik zanieczyszczeń, nie wystarczające ciśnienie wody, zapchane dysze, defekt zaworu magnetycznego lub przewodu.	wyczyścić osadnik zanieczyszczeń, skontrolować ciśnienie przepływu wody i pomp, oczyścić dysze powietrzem sprężynowym, jeśli zachodzi potrzeba zawór magnetyczny i przewód naprawić	Użytkownicy
Po zakończeniu mycia woda z dysz w dalszym ciągu wypływa.	Zanieczyszczony zawór magnetyczny	Wyczyścić zawory magnetyczne	Serwis firmy
Nie wystarczające suszenie	Za mało lub za dużo środków wspomagających czyszczenie, nie odpowiednie środki wspomagające czyszczenie, nie ma lub jest za mało ciśnienia.	Zwiększyć lub zmniejszyć dozowanie, sprawdzić zawartość środków kosmetycznych, oczyścić filtr ssący, odpowietrzyć pompę dozowniczą, zastosować oryginalne środki wspomagające czyszczenie firmy Kärcher, sprawdzić funkcjonowanie dmuchawy.	Użytkownicy
Szczotka myjąca felgi kół się nie obraca	Docisk jest za wysoko	Zmniejszyć docisk przy reduktorze ciśnienia dla mycia felg kół pojazdu (rys.1).	Użytkownicy
Szczotka myjąca felgi kół pojazdu wyjeżdża wolno lub wcale	Nie ma wcale lub jest za mało ciśnienia	Sprawdzić ciśnienie (ok. 0,275 MPa (2,75 bar), w razie potrzeby nastawić, podwyższyć docisk przy reduktorze ciśnienia dla mycia felg kół pojazdu (rys.1)	Użytkownicy
Szczotka myjąca felgi kół wyjeżdża na nieodpowiednie miejsce	Zanieczyszczone zapory świetlne	Wyczyścić zapory świetlne, w razie potrzeby sprawdzić ustawienie zapór.	Użytkownicy/ serwis firmy
Szczotki szybko się brudzą	Nikłe dozowanie szamponu	Ustawić dozowanie szamponu, sprawdzić ilość wody, w razie potrzeby ustawić wodę.	Użytkownicy
Rury dysz podwozia obracają się za wolno, za szybko lub wcale	Nie ma wcale lub jest za mało ciśnienia	Sprawdzić ciśnienie w przewodzie, w razie potrzeby nastawić.	Użytkownicy
	Mocno zanieczyszczona dmuchawa	Oczyścić dmuchawę.	Użytkownicy/ serwis firmy
	Złe ustawienie dławików	Wyregulować dławiki	Użytkownicy/ serwis firmy
Urządzenie nie działa	Błąd w dopływie napięcia	Dbać o bezbłędny dopływ napięcia zgodnie mocą przyłączeniową.	Użytkownicy/ elektrycy
Brama myjni przekroczyła wyłącznik krańcowy końca szyn jezdnych	Złe ustawienie wyłącznika krańcowego	Sprawdzić odległość pomiędzy wyłącznikiem krańcowym a chorągiewką wyłącznika (powinna wynosić: 4mm).	Użytkownicy/ serwis firmy

Pred prvým použitím vášho zariadenia si prečítajte tento pôvodný návod na použitie, konajte podľa neho a uschovajte ho pre neskoršie použitie alebo pre ďalšieho majiteľa zariadenia.

Obsah

Pred uvedením do prevádzky	SK	1
Popis zariadenia	SK	3
Ovládacie prvky	SK	4
Technické údaje	SK	6
Prevádzka	SK	6
Vyradenie z prevádzky	SK	7
Údržba a ošetrovanie	SK	8
Poruchy	SK	14

Pred uvedením do prevádzky

Ochrana životného prostredia

	Obalové materiály sú recyklovateľné. Obalové materiály láskavo nevyhadzujte do komunálneho odpadu, ale odovzdajte ich do zberne druhotných surovín.
	Vyradené stroje obsahujú hodnotné recyklovateľné látky, ktoré by sa mali opäť zužitkovať. Batérie, olej alebo podobné látky sa nesmú dostať do životného prostredia. Vyradené prístroje likvidujte preto len prostredníctvom na to určených zberných systémov.

Prevodový olej nenechajte uniknúť do okolitého prostredia. Prosíme, aby ste chránili pôdu a starý olej likvidovali ekologicky.
Odpadovú vodu s obsahom minerálnych olejov nevypúšťajte do pôdy, spodných vôd alebo bez úpravy do kanalizácie. Dodržujte prosím miestne platné zákonné predpisy a ustanovenia o odpadových vodách.

	V riadiacom systéme sa nachádza akumulátor na elektrické napájanie systémových hodín v prípade výpadku elektrického prúdu. Akumulátory obsahujú látky, ktoré sa nesmú dostať do životného prostredia. Z tohto dôvodu akumulátory odovzdajte do príslušnej zberne druhotných surovín.

Pokyny k zloženiu (REACH)
Aktuálne informácie o zložení nájdete na:
www.kaercher.com/REACH

Bezpečnostné pokyny

Všeobecne
Aby ste zabránili ohrozeniu osôb, zvierat a vecí, pred prvým uvedením zariadenia do prevádzky si prečítajte:
- návod na obsluhu
- všetky bezpečnostné pokyny
- príslušné národné predpisy zákonodarcu
- bezpečnostné pokyny, ktoré sú priložené k používaným čistiacim prostriedkom (napr. na etikete obalu).

Pre prevádzku tohto zariadenia platia v Spolkovej republike Nemecko nasledovné predpisy a smernice (dajú sa zaobstarať u Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):
- Bezpečnostný predpis „Všeobecné predpisy“ BGV A1
- Bezpečnosť umývacích zariadení vozidiel DIN 24446
- Nariadenie o prevádzkovej bezpečnosti platné v Nemecku (BetrSichV).

Presvedčte sa:
- že ste sami pochopili všetky pokyny
- že sú všetci užívatelia zariadenia informovaní o pokynoch a týmto rozumejú.

V tomto návode na obsluhu budú použité nasledujúce symboly:

⚠ Nebezpečenstvo
Pri bezprostredne hroziacom nebezpečenstve, ktoré spôsobí vážne zranenia alebo smrť.

⚠ Pozor
V prípade nebezpečnej situácie by mohla viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

Pozor
V prípade možnej nebezpečnej situácie by mohla viesť k ľahkým zraneniam alebo vecným škodám.

Zariadenia na umývanie vozidiel
Obsluhou, kontrolou, ošetrovaním, údržbou a skúšaním zariadení na umývanie vozidiel môžu byť poverené len osoby, ktoré boli oboznámené s týmito prácami, návodom na obsluhu a upozornené na všetky riziká spojené s týmto zariadením.

Samoobsluha
Pri samoobsluhe zariadení na umývanie vozidiel musí byť počas prevádzky k dispozícii jedna osoba, ktorá toto zariadenie pozná a môže v prípade poruchy vykonať alebo zabezpečiť potrebné opatrenia na zabránenie vzniku nebezpečnej situácie. Pre používateľa zariadenia musia byť v umyvárke umiestnené dobre viditeľné pokyny k obsluhe a bezpečnému používaniu zariadenia.

Správne používanie
Aby nedošlo k poškodeniu vozidla alebo zariadenia, môžu sa umývať len osobné automobily a uzavreté dodávkové vozidlá podľa údajov uvedených v odseku „Technické údaje/rozmery“, maximálne rozmery vozidiel.

Údržba
Údržbárske práce je možné vykonávať zásadne len, ak je zariadenie vypnuté. Pritom je nutné zaistiť hlavný vypínač proti opätovnému zapnutiu nepovolanými osobami (na hlavný vypínač umiestniť visiaci zámok).

Nebezpečné látky
Pri manipulácii s koncentrátmi čistiacich prostriedkov, ktoré obsahujú zdraviu škodlivé látky, je nutné zabezpečiť ochranné opatrenia. Dôležité je nosiť hlavne ochranné okuliare, rukavice a ochranný odev. Je nutné dodržiavať bezpečnostné pokyny uvedené na letáčikoch alebo kartách údajov priložených k umývaciemu prostriedku.

Prístup k zariadeniu na umývanie vozidiel
Prístup k zariadeniu na umývanie vozidiel nepovolaným osobám je zakázaný. Zákaz vstupu musí byť jasne viditeľný a umiestnený trvale.

Nebezpečie pošmyknutia
V zariadení existuje nebezpečie pošmyknutia v dôsledku vlhkej podlahy a jednotlivých dielov zariadenia. Počas prác na zariadení je nutné sa pohybovať opatrne a nosiť vhodnú obuv. Zákazníkov umyvárky je nutné na nebezpečie pošmyknutia upozorniť vhodným výstražným štítkom.

Obsluha zariadenia

⚠ Pozor
Aby sa zabránilo vzniku nebezpečnej situácie v dôsledku nesprávnej obsluhy, môžu zariadenie obsluhovať len osoby, ktoré
- *boli do jeho obsluhy zaškolení*
- *preukázali svoje schopnosti potrebné k jeho obsluhe*
- *boli poverení výlučne jeho používaním.*

Návod na obsluhu musí byť obsluhe neustále k dispozícii. Zariadenie nesmú obsluhovať osoby, ktoré nedovŕšili 18. rok života.

Používanie výrobku v súlade s jeho určením
Toto umývacie zariadenie je určené na vonkajšie umývanie osobných vozidiel so sériovou výbavou a uzavretých dodávkových vozidiel podľa odseku „Technické údaje/rozmery“, maximálne rozmery vozidla. K správnemu používaniu zaraďujeme aj:
- dodržiavanie všetkých pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu
- a dodržiavanie inšpekčných a údržbárskych pokynov.

Pozor
Nebezpečenstvo poškodenia. Pri použití kief Carlite sa musí vozidlo predbežne umyť ručne, ak nie je zariadenie vybavené prídavnou sadou pre vysoký tlak!
Zariadenie musia nainštalovať kvalifikovaní odborní pracovníci. Pri inštalácii sa musia dodržiavať miestne platné bezpečnostné predpisy (napr. vzdialenosti medzi zariadením a budovou).

⚠ Pozor
Nebezpečie poškodenia v dôsledku vytvárania ľadu v zariadení. V prípade nebezpečia vzniku námrazy sa musí zo zariadenia vypustiť voda. Dopravné cesty pre zákazníkov umyvárky sa musia udržiavať v takom stave, aby sa na nich nedalo pošmyknúť (napr. podlahové kúrenie, štrk).

Pozor

Zvýšené nebezpečenstvo vzniku korózie použitím nevhodného čistiaceho prostriedku.
Nasledovné čistiace prostriedky nesmú byť spracovávané v zariadení:

- Čistiace prostriedky, ktoré sú určené na čistenie umývacej haly.
- *Čistiace prostriedky, ktoré sú určené na vonkajšie čistenie umývacieho zariadenia.*
- *Kyslé umývacie prostriedky.*
- *Čistiace prostriedky, ktoré sa nanášajú samostatným zariadením na vozidlo (napr. čistiaci prostriedok na kolesá).*
- *Prostriedky na úpravu odpadovej vody.*

Pracovisko

Zariadenie sa uvádza do prevádzky na mieste obsluhy pre ručné funkcie alebo čítačku kariet alebo kódov umývania. Pred umývaním musia cestujúci vozidlo opustiť. Počas umývania je vstup do zariadenia zakázaný.

Nesprávne používanie

Pozor

Nebezpečenstvo vzniku vecných škôd! Pri nedodržaní maximálnych údajov vozidla môže dôjsť k poškodeniu vozidla a zariadenia.

Portálové umývacie zariadenie vozidiel nie je vhodné na umývanie

- špeciálnych motorových vozidiel, ako sú napr. vozidlá so strešnými nadstavbami a prístreškami vyčnievajúcimi nad čelné sklo, stavebných strojov
- vozidiel s prívesom
- dvojkolesových a trojkolesových vozidiel
- kabrioletov s otvorenou strechou
- kabrioletov s uzavretou strechou bez osvedčenia výrobcu o možnosti umývania v umývacích zariadeniach

Ak sa nedodrží vyššie uvedený pokyn, výrobca zariadenia neručí za z toho vyplývajúce

- zranenia osôb
- vecné škody
- zranenia zvierat.

zdroje nebezpečia

všeobecné nebezpečia

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečie poranenia zraku v dôsledku unikajúceho stlačeného vzduchu. Pneumatické diely zariadenia sú aj po vypnutí hlavného vypínača alebo núdzového vypínača ešte pod vysokým tlakom vzduchu.
Nebezpečie poranenia v dôsledku odletujúcich dielov! Odletujúce úlomky alebo predmety môžu poraniť osoby alebo zvieratá. Preto musí byť podlaha haly čistá a nesmú na nej voľne ležať žiadne predmety.

Nebezpečenstvo explózie

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo výbuchu! Zariadenie sa nesmie prevádzkovať v blízkosti priestorov ohrozených výbuchom. Výnimku tvoria výlučne len na to určené a označené zariadenia. Ako umývací prostriedok sa nesmú používať žiadne výbušné, vysokozápalné alebo jedovaté látky, ako sú napr.:

- *benzín*
- *vykurovací olej a dieselové palivo*
- *rozpúšťadlo*
- *kvapaliny s obsahom rozpúšťadiel*
- *neriedené kyseliny*
- *acetón*

V prípade nejasností sa opýtajte výrobcu.

Poškodenie sluchu

Hluk vychádzajúci zo zariadenia je pre zákazníka umyvárky bezpečný (krátkodobé zaťaženie).
Na strane príjazdu je hlučnosť

- pri umývaní kefami 67 dB(A)
- pri sušení 87 dB(A)

⚠ Pozor

Môže dôjsť k poškodeniu sluchu obslužného personálu. Pri sušení noste ochranu sluchu.

Elektrické nebezpečie

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

- *Elektrické káble, zástrčky a svorky nechytajte vlhkými rukami.*
  Elektrické prípojovacie vedenia alebo predlžovacie káble sa nesmú poškodiť ich prejazdom, zaseknutím, pretrhnutím a podobne. Kábel chráňte pred vysokými teplotami, olejom a ostrými hranami.
  Pohyblivými umývacími zariadeniami (napr. s vysokotlakovými umývacími zariadeniami) nesmie prúd vody smerovať na elektrické prístroje alebo zariadenia.
  Všetky diely pod napätím v pracovnej zóne musia byť chránené pred prúdom vody.
  Zariadenia sa smú pripojiť len na správne uzemnené elektrické zdroje.
  Všetky práce na elektrických dieloch zariadenia môže vykonávať len odborný elektrikár.

Nebezpečenstvo pochádzajúce zo zdraviu nebezpečných látok

⚠ Nebezpečenstvo

Používané umývacie prostriedky obsahujú čiastočne zdraviu škodlivé látky, preto je bezpodmienečne nutné dodržať priložené resp. vytlačené pokyny.
Voda zo zariadenia nie je v žiadnom prípade pitná! Primiešaním čistiaceho prostriedku už nie je voda pitná.
Ak sa na prevádzku zariadenia použije upravená úžitková voda, musia sa dodržať predpisy výrobcu zariadenia na úpravu vody.
Látky, ktoré sa nesmú používať pri zvyčajnom vonkajšom umývaní vozidiel (ako sú napr. chemikálie, ťažké kovy, pesticídy, rádioaktívne látky, fekálie alebo nákazlivé látky), sa nesmú dostať do umývacieho zariadenia.

Nebezpečie v dôsledku výpadku prúdu

Nekontrolovaný opätovný rozbeh zariadenia po výpadku prúdu je vďaka konštruktívnym opatreniam vylúčený.

Ohrozenie životného prostredia odpadovými vodami

Pri likvidácii odpadových vôd je nutné dodržiavať miestne predpisy.

Údržba a kontrola

Aby sa zabezpečila bezpečná prevádzka zariadenia a zabránilo sa vzniku nebezpečných situácií pri údržbe, kontrole a preskúšaní, je nutné dodržiavať príslušné pokyny.

Údržba

V pravidelných časových intervaloch musí oprávnená osoba vykonávať údržbárske práce podľa údajov výrobcu, pritom je nutné dodržiavať existujúce predpisy a bezpečnostné požiadavky. Práce na elektrických zariadeniach smie vykonávať len odborný elektrikár.

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo poranenia. Predtým ako je možné vykonať údržbárske a servisné práce, je nutné zariadenie vypnúť a zaistiť proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu a zapnutiu nepovolanými osobami. Tlaková vzduchová nádoba a tlakové vzduchové vedenia sú aj po vypnutí zariadenia stále pod tlakom. Pred začatím prác na zariadení bezpodmienečne spustite tlak. Potom na manometri údržbárskej jednotky skontrolujte neprítomnosť tlaku.
Nebezpečie vzniku poranenia v dôsledku neočakávane vytekajúceho vysokotlakového prúdu vody. Vysokotlakový systém je aj po vypnutí zariadenia pod tlakom. Pred začatím prác na zariadení bezpodmienečne spustite tlak z vysokotlakového systému.

Kontrola

Toto umývacie zariadenie musí poverená osoba pred prvým uvedením do prevádzky a potom minimálne raz za pol roka preskúšať, či sa nachádza v bezpečnom stave. Toto preskúšanie musí zahŕňať predovšetkým:

- vizuálnu skúšku týkajúcu sa vonkajšieho viditeľného opotrebovania resp. poškodenia
- Funkčné preskúšanie
- Pred začiatkom prevádzky, pri kontrolovaných zariadeniach podľa potreby, ale minimálne raz mesačne, je nutné pri samoobslužných zariadeniach skontrolovať úplnosť a účinnosť bezpečnostných zariadení.

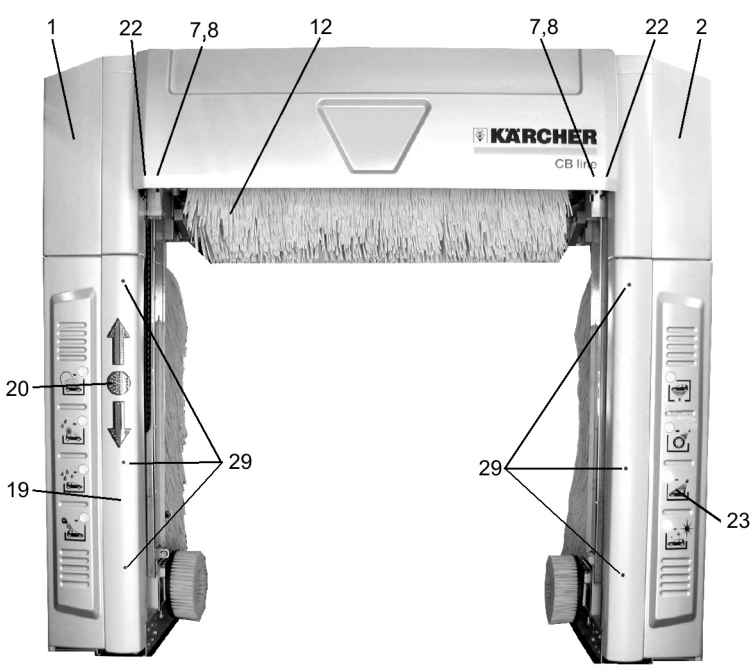
Používajte originálne diely

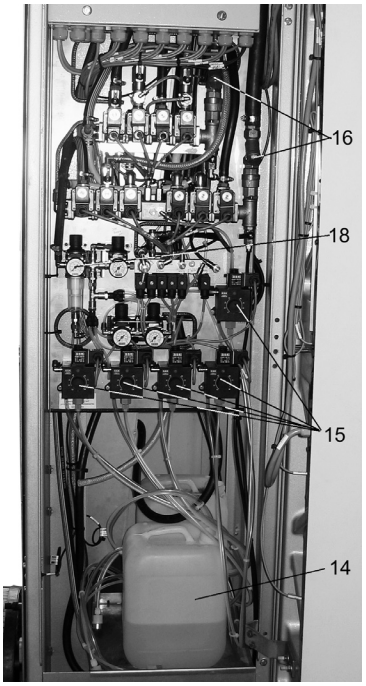
Používajte výlučne originálne náhradné diely výrobcu alebo ním odporúčané diely, keďže inak by mohli byť zrušené nároky na záruku. Dodržujte všetky bezpečnostné pokyny a návod na použitie, ktoré sa týkajú týchto dielov. To sa týka:

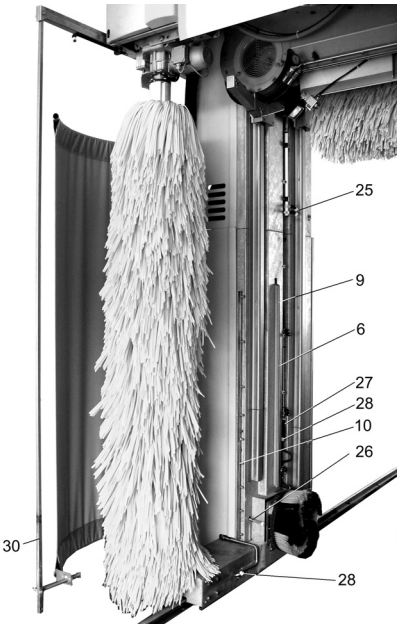
- náhradných a opotrebovávaných dielov
- dielov príslušenstva
- prevádzkových látok
- čistiacich prostriedkov.

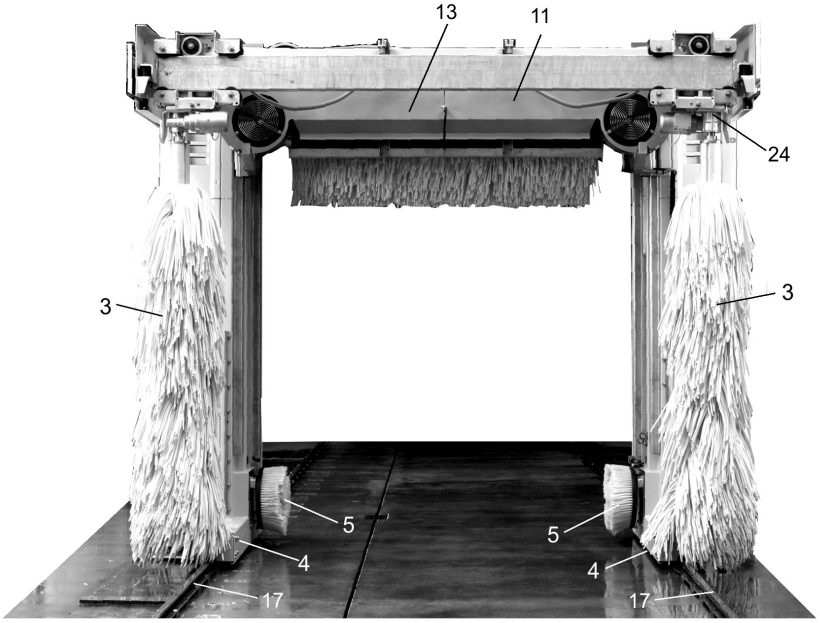
Popis zariadenia

Prehľad zariadenia









1 Stĺp 1
2 Stĺp 2
3 Postranné kefy
4 Pojazdové ústrojenstvo
5 Zariadenie na umývanie kolies
6 Trysky pre šampón, penu
7 Trysky pre penu, šampón
8 Trysky pre navlhčenie kief, opláchnutie, sušenie
9 Bočná sušiaca tryska
10 Vysokotlakové bočné umývacie zariadenie
11 Vysokotlakové umývacie zariadenie strechy
12 Kefa na strechu
13 Sušička na strechu
14 Nádrž na umývací prostriedok
15 Dávkovacie čerpadlá
16 Zachytávač nečistôt
17 Koľajnice pojazdu
18 Údržbárska jednotka na stlačený vzduch
19 Riadiaca skriňa
20 Polohovacia rampa
21 Výrobný štítok
22 Trysky na horúci vosk
23 Ukazovateľ stavu umývania
24 Zariadenie sklápania bočných kief
25 Trysky predbežného striekania
26 Trysky čistiaceho zariadenia na kolesá
27 Trysky programu leštenia
28 Intenzívne vyčistenie trysiek
29 Uzáver dverí
30 Bezpečnostné spínače

Štandardná výbava

Bočné kefy
Otáčajúce sa bočné kefy čistia vozidlo z boku, spredu a zozadu.

Kefa na strechu
Otáčajúca sa kefa na strechu odstraňuje nečistotu z hornej strany vozidla.

Zariadenie na umývanie kolies (tanierová kefa)
Na dôkladné vyčistenie diskov kolies je umývacie zariadenie vybavené dvomi zariadeniami na umývanie kolies. Poloha kolies sa sníma pomocou fotobunky. Otáčajúce sa kefy sú pritláčané k disku pomocou pneumatického valca. Namočenie kief vodou sa vykonáva pomocou trysky, ktorá je umiestnená v strede.

Trysky navlhčenia kief
Z trysiek navlhčenia kief na vozidlo vystrekuje ako umývací prostriedok šampón zmiešaný s vodou.

Penové umývacie zariadenie
Čistiaci prostriedok na predbežné umytie sa nanáša z dôvodu predĺženia doby pôsobenia peny.

Zachytávač nečistôt
Zachytávač nečistôt zachytáva čiastočky, ktoré by mohli upchať trysky.

Dávkovacie čerpadlá
Dávkovacie čerpadlá primiešavajú do vody nasledovné umývacie a ošetrovacie prostriedky:
- šampón (RM 811)
- pomocný prostriedok na sušenie, (penový vosk) (RM 829)
- Pena, (horúca pena) (RM 812)
- Predbežné striekanie (RM 803 alebo RM 807)
- Horúci vosk (RM 829)

Bočné sušiace trysky
Zo sušiacich trysiek prúdi vzduch potrebný na vysušenie bokov vozidla.

Sušiace zariadenie na strechu
Rám sušiaceho ventilátora je vedený pozdĺž obrysu vozidla. Zabudované ventilátory vytvárajú prúd vzduchu potrebný na vysušenie vozidla.

Polohovacia rampa
Polohovacia rampa má nasledovné funkcie:
- Pred umývaním slúži na polohovanie vozidla.
- Po umytí zobrazí smer výjazdu.
- Displej zobrazenia porúch.
- V ručnom režime prevádzky sa zobrazí zvolená skupina.

Fotobunky
Pomocou fotobuniek sa snímajú:
- poloha a obrys vozidla
- poloha kolies vozidla.

Umývací prostriedok
V stĺpe 2 sú umiestnené nádrže na umývací a ošetrovací prostriedok.

Výrobný štítok
Na výrobnom štítku nájdete najdôležitejšie údaje k zariadeniu.

Riadiaca skriňa
Riadiaca skriňa zariadenia sa nachádza na stĺpe 1.

Elektrický rozvádzač
Na elektrickom rozvádzači je umiestnený hlavný vypínač zariadenia. Elektrický rozvádzač sa nachádza mimo umývacieho zariadenia v technickom priestore alebo na inom vhodnom mieste v blízkosti umývacieho zariadenia.

Tlačidlo núdzového vypnutia
V prípade vzniku nebezpečnej situácie pre osoby, veci a zvieratá je nutné zariadenie okamžite vypnúť pomocou tlačidla „NÚDZOVÉ VYPNUTIE“. Tlačidlo „NÚDZOVÉ VYPNUTIE“
- na ovládacom paneli pre ručný režim prevádzky,
- na čítačke umývacích kariet alebo kódov.

Ovládací panel
Umývacie zariadenie sa dodáva:
- s ovládacím panelom pre ručný režim prevádzky
- s čítačkou umývacích kariet alebo kódov (Prídavná možnosť)
- s komfortným ovládacím panelom (Prídavná možnosť).
- so servisným ovládacím panelom (Prídavná možnosť).

Poistka proti prevráteniu
Aj v prípade vážnej chyby spôsobenej zákazníkom umyvárky zostáva zariadenie na koľajniciach pojazdu vďaka mechanickému zaisteniu.

Prídavné možnosti

Čítačka umývacích kariet alebo kódov
Pri prevádzke umývacieho zariadenia so samoobsluhou sa používa čítačka umývacích kariet alebo kódov.

Upozornenie

Umývacie karty alebo kódy potrebné na prevádzku sú naprogramované na príslušné zariadenie.

Prípojka úžitkovej vody
Umožňuje používanie dažďovej vody alebo recyklovanej vody ako čiastočnej náhrady vody z vodovodu.

Zariadenie na umývanie podvozku
Pomocou zariadenia na umývanie podvozku, ktoré sa dodáva na požiadanie, je možné umývať podvozok vozidla. Pritom sa voda pod vysokým tlakom strieka na celý podvozok pomocou dvoch otočných trysiek.

Predbežné striekanie (Odstránenie hmyzu)
V prednej polovici vozidla sa nanáša horúca pena. Pena sa vytvorí z horúcej vody, nastrekovaného prostriedku a stlačeného vzduchu a nanáša sa pomocou predbežných nastrekovacích trysiek.

Intenzívne umývanie (len CB 2 skandi)
Zo stojacich jemných trysiek sa nanáša na vozidlo chemický prostriedok pre predbežné umytie.

Čistiaci prostriedok na ráfy pneumatík
Z dvoch trysiek umiestnených na pojazde zariadenia sa nanáša čistaci prostriedok na umývanie kolies.

Vysokotlaková strana umývania/okolie
Pomocou vysokotlakového umývacieho zariadenia sa z povrchu vozidla odstraňuje hrubá nečistota. Minimalizovaním nebezpečenstva poškriabania zrniečkami piesku alebo podobne vysokotlakové čistiace zariadenie podstatnou mierou prispieva k umývaniu, ktoré šetrí lak. K dispozícii sú 2 prevedenia s prevádzkovými tlakmi 1,6 MPa (16 bar) a 6 MPa (60 bar).

Penový vosk
Zo sušiacich pomocných trysiek sa pred sušením na vozidlo nanáša penový vosk.

Horúci vosk
Z trysiek na horúci vosk sa na vozidlo strieka horúca voda zmiešaná s voskom.

Zariadenie ochrany proti zamrznutiu
V prípade nebezpečia vzniku námrazy sa zo systému vedení vytláča voda. Umývacie zariadenie môže byť vybavené dvomi rozličnými zariadeniami na ochranu proti zamrznutiu.
- Ručná ochrana proti zamrznutiu: Proces vyfukovania vody spúšťa obsluha zariadenia.

  Automatická ochrana proti zamrznutiu: Proces vyfukovania vody riadi termostat.

Osmóza
Pomocou pomocných sušiacich trysiek sa na vozidlo nanáša odmineralizovaná voda (zo zariadenia poskytnutého zákazníkom alebo prídavného voliteľného zariadenia reverznej osmózy) alebo čistá voda s pridaným pomocným prostriedkom na sušenie.

Program leštenia
Pomocou 4 stojacich jemných trysiek sa vosk na leštenie strieka pomocou stlačeného vzduchu na vozidlo. Následne sa vykonáva leštenie pomocou kief na umývanie.

Bezpečnostné spínače
Bezpečnostné spínače sú potrebné v prípade, že sa nemôžu dodržať požadované bezpečné vzdialenosti medzi umývacím zariadením a pevne nainštalovanými prístavbami (napr. steny, stĺpy, umývadlá). Tým sa zabráni zaseknutiu osôb medzi zariadením a stenou. Ak sa bezpečnostný spínač dotkne prekážky, umývacie zariadenie sa ihneď zastaví. Po kontrole príčiny musia odborní pracovníci s oprávnením bezpečnostný spínač resetovať.

Ochrana pred striekaním
Plochy susediace s miestom umývania sú chránené pred odstrekovaním nečistôt a vody z otáčajúcich sa bočných kief. Ochrana pred postriekaním je umiestnená na vonkajších plochách pojazdu a stĺpoch.

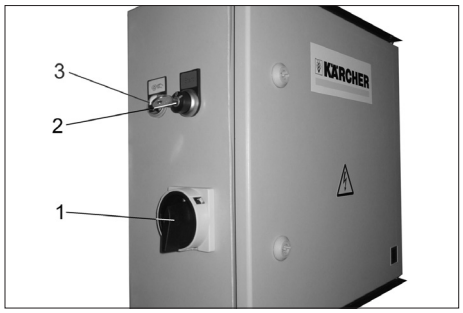
Vedenia kolies
Vedenia kolies majú za úlohu zabezpečiť vedenie stredu vozidla. Zabraňujú odstaveniu vozidla príliš ďaleko od stredu.

Ovládacie prvky

Núdzové vypnutie

V prípade vzniku nebezpečnej situácie pre osoby, veci a zvieratá je nutné zariadenie okamžite vypnúť pomocou tlačidla núdzového vypnutia. Tlačidlo Núdzové vypnutie nájdete
- na čítačke umývacích kariet alebo kódov
- na ovládacom paneli pre ručný režim prevádzky
- na vstupe do haly umyvárky, pokiaľ sa tam nenachádza ovládací panel alebo čítačka umývacích kariet alebo kódov.

Hlavný vypínač



1 Hlavný vypínač
2 Vypínač s kľúčikom (nadštandardná výbava systémy počítadiel ABS)
3 Tlačidlo Auto/ručná

Hlavný vypínač zariadenia sa nachádza na elektrickom rozvádzači.

➔ Ak chcete zariadenie uviesť do prevádzky, prepnite hlavný vypínač do polohy „1“.

Systémy počítadiel ABS (Nadštandardná výbava)

Pomocou vypínača s kľúčikom sa môže zvoliť, z ktorých miest obsluhy je možné spustiť umývacie programy.
Poloha 0: Nie je možné spustenie programu,
Poloha 1: Spustenie programu je možné na čítačke umývacích kariet alebo kódov.
Poloha 2: Spustenie programu je možné na čítačke umývacích kariet alebo kódov a na obslužnom paneli.

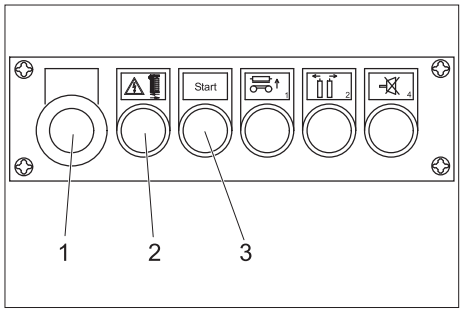
Čítačka umývacích kariet alebo kódov (Nadštandardná výbava)

Výber umývacieho programu sa uskutočňuje podľa prevedenia čítačky umývacích kariet alebo kódov

– zadaním na klávesnici,
– pomocou programu zadanom na umývacej karte,
– zadaním čísla kódu.

Ďalšie pokyny nájdete v samostatnom návode na obsluhu čítačky umývacích kariet alebo kódov.

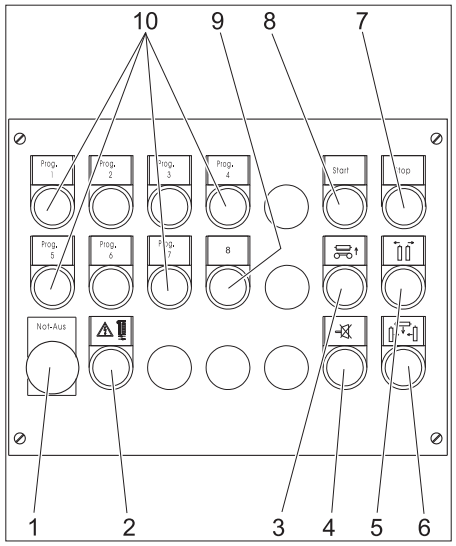
Ovládací panel pre ručný režim prevádzky (Nadštandardná výbava)



1 Tlačidlo Núdzové vypnutie
2 Tlačidlo Riadiace napätie/základná poloha
3 Tlačidlo Štart

Pomocou ovládacieho panelu pre ručný režim prevádzky je možné pohybovať komponentmi zariadenia za účelom vykonania údržbárskych prác. Okrem toho je možné zasahovať do už bežiaceho umývacieho programu. V prípade poruchy čítačky umývacích kariet alebo kódov je možné spustiť aj umývacie programy.

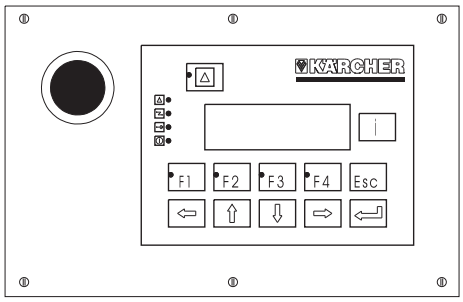
Komfortný ovládací panel (Prídavná možnosť)



1 Tlačidlo Núdzové vypnutie
2 Tlačidlo Riadiace napätie/základná poloha
3 Tlačidlo Zdvihnutie kefy alebo sušičky na strechu
4 Tlačidlo Zrušenie výberu umývania kolies
5 Tlačidlo Vysunutie bočných kief
6 Tlačidlo Uvoľnenie aretácie
7 Tlačidlo Prerušenie programu
8 Tlačidlo Pokračovanie programu
9 Tlačidlo „8“ a Pick-Up
10 Tlačidlá Program 1 až Program 7

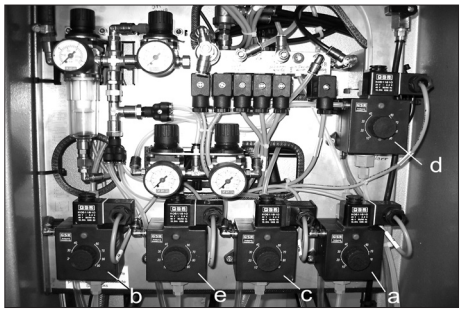
Pomocou komfortného ovládacieho panelu sa spúšťajú umývacie programy a vykonávajú zásahy do bežiaceho umývacieho programu. Okrem toho je možné pohybovať komponentmi zariadenia za účelom vykonania údržbárskych prác.

Servisný ovládací panel



Funkcie tohto ovládacieho panelu sú popísané v samostatnom návode na prevádzku. Tento návod na prevádzku je dodaný spolu so servisným ovládacím panelom.

Nastavenie dávkovacích čerpadiel



Pomocou dávkovacích čerpadiel sa do vody na umývanie pridáva umývací prostriedok šampón (a), pomôcka na sušenie alebo penový vosk (Nadštandardná výbava) (b), pena/horúca pena (Nadštandardná výbava) (c), predbežné postriekanie (Nadštandardná výbava) (d) a horúci vosk (e) podľa umývacieho programu a vybavenia zariadenia.

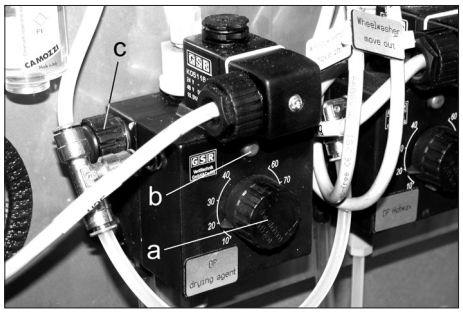
Upozornenie

Optimálne dávkované množstvo nastaví montér pri inštalácii zariadenia. Spravidla nie je potrebné žiadne ďalšie nastavenie.

Nastavenie dávkovaného množstva

Pozor

Dávkovacie čerpadlo sa môže poškodiť. Otočný gombík (a) otáčajte len, ak čerpadlo beží.



➔ Otočný gombík (a) uvoľníte jeho vytiahnutím.
➔ Otočný gombík (a) otočte na požadované dávkované množstvo. Súčasne viackrát stlačte tlačidlo (b).
➔ Otočný gombík (a) zaistite jeho zatlačením.

Odvzdušnenie dávkovacieho čerpadla

➔ Odvzdušňovaciu skrutku (c) otočte oproti pohybu hodinových ručičiek asi o 2 otáčky.

➔ Tlačidlo (b) zatlačte toľkokrát, až kým už v sacej hadici nie sú žiadne vzduchové bubliny a umývací prostriedok alebo sušiaci pomocný prostriedok tečú cez prietokovú hadicu späť do nádrže.

➔ Odvzdušňovaciu skrutku (c) opäť dotiahnite.

Technické údaje

Rozmery

Rozmery zariadenia				
		CB 2/ 23	**CB 2/ 25**	**CB 2/28**
Výška	mm	3215	3415	3715
Šírka	mm	3500		
Hĺbka *)	mm	2020		
Maximálne rozmery vozidla **)				
Šírka umývania	mm	2300		
Výška umývania	mm	2300	2500	2800
Umývateľná dĺžka vozidla ***)				
Bez bezpečnostnej vzdialenosti	mm	5800		
S bezpečnostnou vzdialenosťou	mm	5270		
Šírka haly				
S bezpečnostnou vzdialenosťou	mm	4500		
Bez bezpečnostnej vzdialenosti	mm	4050		
*) otáčajúca sa kefa na strechu, otáčajúce sa bočné kefy **) do tohto rozmeru je možné umývať skoro všetky vozidlá ***) pri dĺžke koľajníc pojazdu 9000 mm				

Vlastnosti

Umývacie kefy		
Priemer bočných kief	mm	965
Otáčky bočných kief	1/min	107
Priemer kefy na strechu	mm	880
Otáčky kefy na strechu	1/min	127
Rýchlosť pohybu pojazdu portála	m/min	0...20
Hlučnosť		
Umývanie pomocou kief	dB(A)	67
Sušenie	dB(A)	87

Pripojovacie hodnoty

Elektrické pripojenie		
Napätie	V	400/3~, P, N
Frekvencia	Hz	50
Príkon základného zariadenia	kW	16
Predbežné istenie riadiacej skrine *	A	max. 35
* zabezpečiť v rámci budovy podľa miestnych platných predpisov		
Pripojenie vody		
Menovitý priemer	palce	1
Tlak prietoku podľa DIN 1988 (pri 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Teplota	°C	max. 50
Spotreba vody/vozidlo pri 0,45 MPa (v závislosti od programu pri dĺžke vozidla 4,5 m)	l	80...210
Prípojka stlačeného vzduchu		
Menovitý priemer	palce	1/2
Tlak	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Spotreba/umývanie (bez zariadenia ochrany proti zamrznutiu, v závislosti od programu pri dĺžke vozidla 4,5 m)	l	50
Spotreba pri ochrane proti mrazu	l	cca 700

Prevádzka

V prípade vzniku nebezpečnej situácie pre osoby, veci a zvieratá je nutné zariadenie okamžite vypnúť pomocou tlačidla núdzového vypnutia. Tlačidlo Núdzové vypnutie nájdete

– na čítačke umývacích kariet alebo kódov
– na ovládacom paneli pre ručný režim prevádzky
– na vstupe do haly umyvárky, pokiaľ sa tam nenachádza ovládací panel alebo čítačka umývacích kariet alebo kódov.

Pozor

Nebezpečie poškodenia umývaného vozidla. Ak po nanesení umývacieho prostriedku vznikne v umyvárke porucha, čistiaci prostriedok sa musí po vypnutí zariadenia odstrániť dôkladným vystriekaním vodou, aby sa zabránilo možnému poškodeniu laku v dôsledku jeho dlhého pôsobenia.

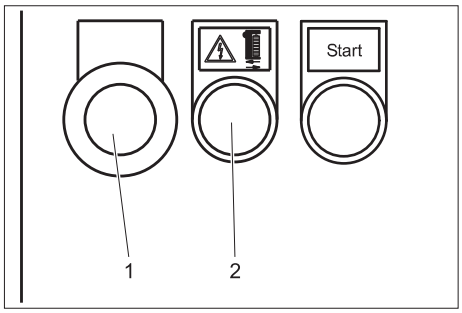
Upozornenie

Pri samoobslužných zariadeniach musí byť v dosahu vyškolená poverená osoba, ktorá môže vykonať resp. zabezpečiť opatrenia potrebné na to, aby sa zabránilo vzniku nebezpečnej situácie.

Uvedenie do prevádzky po núdzovom vypnutí

Upozornenie

Pred opätovným zapnutím sa musí odstrániť príčina zatlačenia tlačidla núdzového vypnutia. Osoby alebo zvieratá sa nesmú zdržiavať v pracovnom priestore. Vozidlá musia vyjsť zo zariadenia.



1 Tlačidlo Núdzové vypnutie
2 Tlačidlo Riadiace napätie/základná poloha

➔ Odblokujte núdzový vypínač vytiahnutím.

➔ Vypínač Auto/ručná na elektrickom rozvádzači prepnite do polohy Auto.

➔ Stlačte tlačidlo Riadiace napätie/základná poloha na ovládacom paneli pre ručný režim prevádzky.

V základnej polohe sa rozsvieti horná zelená signálna kontrolka polohovacej rampy „Dopredu“. Zariadenie je opäť pripravené na prevádzku, umývané vozidlo môže vojsť.

Uvedenie do prevádzky

➔ Otvorte uzatváracie ventily na vodu a stlačený vzduch.

➔ Hlavný vypínač na elektrickom rozvádzači prepnite do polohy „1“.

➔ Vypínač Auto/ručná prepnite do polohy Auto.

➔ Stlačte tlačidlo Riadiace napätie/základná poloha na ovládacom paneli pre ručný režim prevádzky.

Zariadenie je pripravené na prevádzku, umývané vozidlo môže vojsť.

Príprava vozidla

Pozor

Nebezpečenstvo poškodenia. Pri použití kief Carlite sa musí vozidlo predbežne umyť ručne, ak nie je zariadenie vybavené prídavnou sadou pre vysoký tlak!

Pozor

Aby sa zabránilo poškodeniu vozidla, musíte pred spustením umývacieho zariadenia vykonať na vozidle nasledovné opatrenia.

➔ *Uzavrite okná, dvere a strešné okná.*

➔ *Zasuňte antény, sklopte smerom dozadu alebo ich odmontujte.*

➔ *Sklopte veľké alebo do široka vyčnievajúce zrkadlá.*

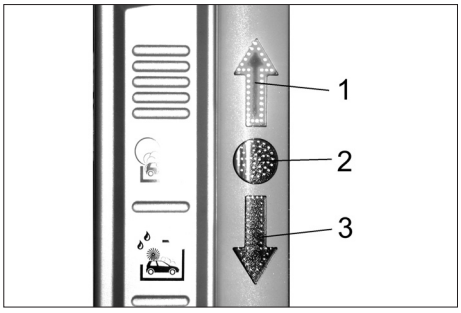
➔ *Skontrolujte, či vozidlo nemá uvoľnené niektoré diely a tieto demontujte, napr.:*

– *ozdobné lišty,*
– *spoiler,*

– *nárazníky,*
– *rukoväte dverí,*
– *výfuky,*
– *vetrolamy,*
– *laná,*
– *gumené tesnenia,*
– *zvonka umiestnené slnečné clony,*
– *nosiče batožín*.

Vjazd vozidla

Polohovacia rampa
Polohovacia rampa pomáha zákazníkovi umývacieho zariadenia pri správnom umiestnení vozidla.



1 Jazda dopredu
2 Zastavenie, poloha súhlasí
3 Jazda dozadu

➔ Vozidlo postavte rovno a do stredu medzi koľajnice pojazdu.

Po umiestnení vozidla

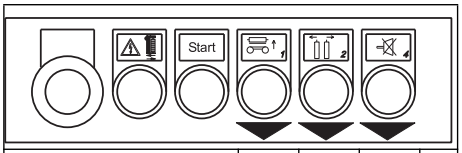
➔ Zastavte motor.
➔ Zaraďte rýchlosť. V prípade automatickej prevodovky preraďte do polohy „P“.
➔ Zatiahnite ručnú brzdu.
➔ Skontrolujte, či ste vykonali pokyny z odseku „Príprava vozidla“.
➔ Opustite vozidlo (všetky osoby) a spustite umývací program.

Spustenie programu

Na čítačke umývacích kariet alebo kódov (na požiadanie)
Prevádzka s čítačkou umývacích kariet alebo kódov je popísaná v samostatnom návode na obsluhu čítačky.

S komfortným ovládacím panelom (Prídavná možnosť)
➔ Stlačte tlačidlo požadovaného programu (prog. 1 až prog. 7).

Pomocou ovládacieho panelu pre ručný režim prevádzky (Nadštandardná výbava)
➔ Stlačte jedno alebo viac tlačidiel, aby ste vybrali požadovaný umývací program. (Viď nasledovná tabuľka

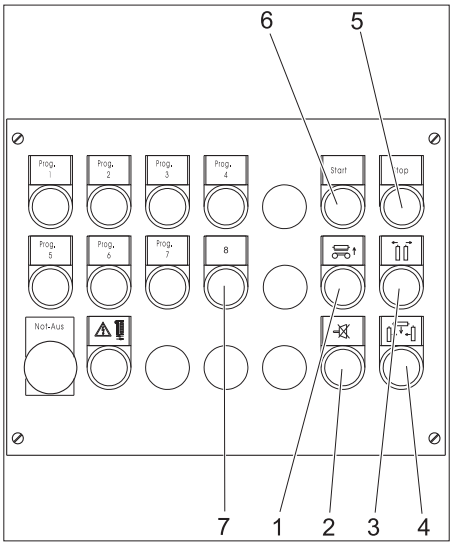


Program			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Umývací program spustite tlačidlom Start.

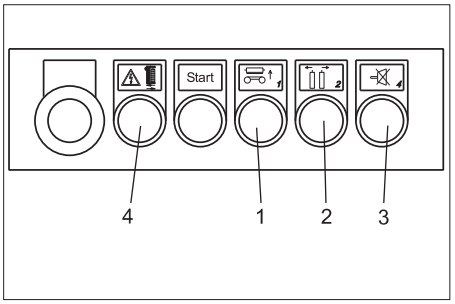
Ručný zásah

S komfortným ovládacím panelom (Prídavná možnosť)
Do bežiaceho umývacieho programu môžete vykonať nevyhnutné ručné zásahy.



1 Zdvihnutie kefy alebo sušičky na strechu
2 Vypnutie umývania kolies
3 Vysunutie alebo aretovanie bočných kief
4 Uvoľnenie aretácie
5 Prerušenie programu
6 Pokračovanie programu
7 Pick-Up

Pomocou ovládacieho panelu pre ručný režim prevádzky (Nadštandardná výbava)
Do bežiaceho umývacieho programu môžete vykonať nevyhnutné ručné zásahy.



1 Zdvihnutie alebo aretovanie kefy na strechu alebo sušičky
2 Vysunutie alebo aretovanie bočných kief
3 Vypnutie umývania kolies
4 Uvoľnenie aretácie

Koniec programu

Ak je umývací program ukončený, môže vozidlo vyjsť z umývacieho zariadenia. Polohovacia rampa ukazuje výjazd vozidla dopredu alebo výjazd vozidla dozadu.

Ovládanie brány (Nadštandardná výbava)

Dvere haly je možné ovládať z portálového ovládania osobných vozidiel alebo externého ovládania brány. Rozlišujeme medzi letným a zimným ovládaním brány.

Letné ovládanie brány
– Pred začatím umývania sú dvere otvorené. Vozidlo môže vojsť.
– Po začatí umývania sa brána uzavrie.
– Po ukončení umývania sa brána otvorí a zostane otvorená.

Zimné ovládanie brány
– Pred začiatkom umývania je vstupná brána uzavretá a musí sa pred vjazdom vozidla otvoriť. K tomu dôjde napríklad zasunutím umývacej karty do čítačky umývacích kariet.
– Po začatí umývania (napr. stlačte tlačidlo „Start“ na čítačke umývacích kariet) sa vstupná brána uzavrie.
– Po ukončení umývania sa otvorí brána výjazdu a po vyjdení vozidla sa opäť uzavrie.

Vyradenie z prevádzky

Krátkodobé uvedenie mimo prevádzku

➔ Ukončite bežiaci umývací program. Hlavný vypínač otočte do polohy “0”.

Dlhodobé odstavenie

➔ Ukončite bežiaci umývací program.
➔ Hlavný vypínač otočte do polohy “0”.
➔ Uzavrite prívod vody.
➔ Uzavrite prívod stlačeného vzduchu.

Ak sa očakáva počas odstavenia mráz:
➔ Odstráňte vodu zo všetkých vodovodných vedení.

Uvedenie mimo prevádzku zariadením na ochranu proti zamrznutiu (Prídavná možnosť)

Pozor

Nebezpečie poškodenia zariadenia. Zariadenie na ochranu proti zamrznutiu funguje len pri zapnutom hlavnom vypínači a nestlačených tlačidlách núdzového vypnutia.

Ručné zariadenie ochrany proti zamrznutiu

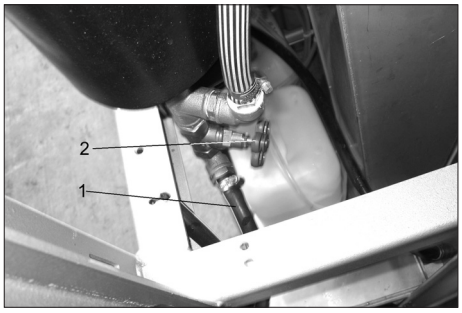
Ručné ventily a vypínače „Ručná ochrana proti zamrznutiu“ sa nachádzajú v technickom priestore.

➔ Uzavrite ručné ventily na vodu z vodovodu a úžitkovú vodu (Prídavná možnosť).

➔ Otvorením ručného ventilu vedenia stlačeného vzduchu otvorte prívod stlačeného vzduchu pre ochranu proti zamrznutiu.

➔ Zapnite vypínač „Ručná ochrana proti zamrznutiu“, riadiaci systém spustí vyfukovanie vody.

➔ Po ukončení vyfukovania vody uzavrite ručný ventil stlačeného vzduchu pre ochranu proti zamrznutiu.



1 Vypúšťacia hadica nádrže
2 Vypúšťací kohút nádrže

➔ Skontrolujte správne dosadnutie vypúšťacej hadice na nádrži.

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Riziko oparenia horúcou vodou. Odtekajúca voda vyteká na podlahu pod zariadením. Pri otváraní vypúšťacieho kohúta nestojte nohami pod zariadením.

➔ Otvorte vypúšťací kohút nádrže a nádrž vypustite.

➔ Uzavrite vypúšťací kohút nádrže.

Pri prvom uvedení do prevádzky po ručnej ochrane proti zamrznutiu otvorte ručné ventily prívodu vody z vodovodu a úžitkovej vody (Prídavná možnosť).

Automatické zariadenie ochrany proti zamrznutiu

Ak sa nedosiahla minimálna teplota:

– prípadný bežiaci umývací program sa ukončí.
– Potom sa vyfúkajú hadice a trysky portálu stlačeným vzduchom.
– Nesmie sa viac spúšťať žiadny umývací program.

Ak sa po odstavení zariadenia s automatickou ochranou proti zamrznutiu vykonajú preventívne opatrenia na ochranu proti zamrznutiu, môže sa dodatočne nainštalovať prídavný vypínač.

Po ukončení nebezpečia zamrznutia je zariadenie automaticky pripravené na prevádzku.

Upozornenie

Ak je nainštalované príslušenstvo „Ochrana nádrže pred zamrznutím“, po ukončení nebezpečenstva zamrznutia sa musí nádrž opäť naplniť:

➔ *V ručnom režime prevádzky „Skupina 5 Voda“ zapínajte funkcie „Čistá voda“ a „Horúci vosk“ dovtedy, kým nádrž nie je naplnená.*

Údržba a ošetrovanie

Pokyny pre údržbu

Základom pre bezpečnú prevádzku zariadenia je pravidelná údržba podľa nasledovného plánu údržby.

Používajte výlučne originálne náhradné diely výrobcu alebo ním odporúčané diely, ako sú

– náhradné a opotrebovávané diely,
– diely príslušenstva,
– prevádzkové látky,
– čistiace prostriedky.

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nebezpečie zasiahnutím elektrickým prúdom. Zariadenie odpojte od elektrického napájania. Na to je potrebné hlavný vypínač prepnúť do polohy „0“ a zaistiť proti opätovnému zapnutiu.

Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku neočakávaného uvoľnenia stlačeného vzduchu. Tlaková vzduchová nádoba a tlakové vzduchové vedenia sú aj po odpojení zariadenia pod tlakom. Pred začatím prác na zariadení bezpodmienečne spustite tlak. Na to odstavte prívod stlačeného vzduchu. Zariadenie na umývanie kolies zasúvajte a vysúvajte v ručnom režime dovtedy, kým sa tlak nespustí. Potom na manometri údržbárskej jednotky skontrolujte neprítomnosť tlaku.

Nebezpečie vzniku poranenia v dôsledku neočakávane vytekajúceho vysokotlakového prúdu vody. Pred začatím prác na zariadení bezpodmienečne spustite tlak z vysokotlakového systému.

Nebezpečie poranenia očí odletujúcimi časticami alebo nečistotou. Nezdržiavajte sa v blízkosti otáčajúcich sa kief. Počas údržbárskych prác noste ochranné okuliare.

Kto smie vykonávať inšpekčné, údržbárske a servisné práce?

Prevádzkovateľ

Práce s označením "Prevádzkovateľ" môžu vykonávať len vyškolené osoby, ktoré vedia bezpečne obsluhovať a robiť údržbu umývacieho zariadenia.

Zákaznícky servis

Práce s označením "Zákaznícky servis" môžu vykonávať len montéri zákazníckeho servisu firmy Kärcher.

Zmluva o údržbe

Pre zabezpečenie spoľahlivej prevádzky zariadenia vám odporúčame uzatvoriť zmluvu o údržbe. Obráťte sa prosím na príslušný zákaznícky servis firmy Kärcher.

Odobratie krytov

➔ Najprv odoberte horný kryt stĺpov.

➔ Potom odoberte spodný kryt stĺpov.

Ručný režim prevádzky

Vaša vlastná bezpečnosť a bezpečnosť ostatných vyžaduje, aby bolo zariadenie počas údržbárskych a servisných prác vypnuté. Napriek tomu nie sú všetky diely zariadenia, ktoré vyžadujú údržbu, voľne prístupné. Preto je potrebné, aby sa určité diely zariadenia počas údržbárskych a servisných prác pohybovali. Na to je určený režim prevádzky „Ručný režim“. Ručný režim prevádzky sa vykonáva z ovládacieho panela pre ručný režim prevádzky.

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nebezpečenstvo poranenia. Z dôvodu vašej bezpečnosti a bezpečnosti ostatných dodržiavajte postup nasledovných pracovných krokov.

➔ S vozidlom vyjdite von zo zariadenia.

➔ Zabezpečte, aby sa v zariadení nenachádzali žiadne osoby alebo zvieratá.

➔ Zariadenie zapnite.

➔ Zapnite ručný režim prevádzky.

➔ Nechajte pohybovať dielmi zariadenia.

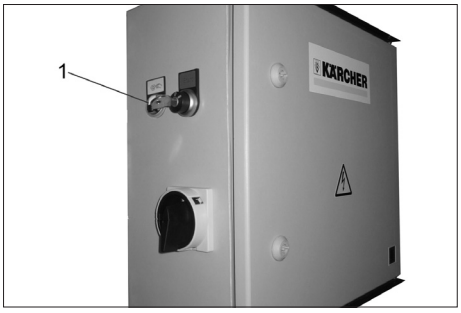
➔ Zariadenie vypnite a zaistite proti opätovnému zapnutiu.

➔ Vykonajte údržbárske alebo servisné činnosti.

Pozor

Nebezpečie poškodenia zariadenia a vozidla. Ručný režim ovládania nepoužívajte na umývanie.

Aktivácia ručného režimu prevádzky



1 Tlačidlo Auto/ručná

➔ Vypínač Auto/ručná prepnite do polohy Ručná. Pri aktivovaní ručného režimu prevádzky bliká na polohovacej rampe signalizácia Stop ako aj tlačidlo Riadiace napätie/základná poloha na ovládacom paneli pre ručný režim prevádzky.

Ručný režim prevádzky ovládacieho panelu pre ručný režim prevádzky

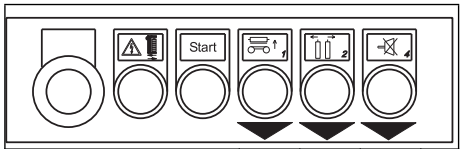
Upozornenie

Pomocou ovládacieho panelu pre ručný režim prevádzky sa nedajú vykonať všetky ručné funkcie. Pre prevedenie všetkých ručných funkcií je potrebný komfortný ovládací panel alebo servisný ovládací panel.

Výber skupiny

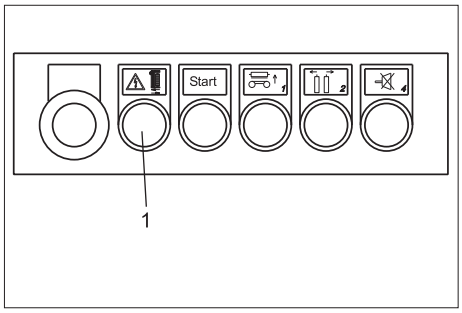
Ručné funkcie sú rozdelené do skupín.

➔ Stlačte tlačidlo alebo kombináciu tlačidiel (súčasné stlačenie) pre požadovanú skupinu. Polohovacia rampa pomocou blikania svetlom „dopredu“ ukazuje zvolenú skupinu.



Skupina				
1 Kefa na strechu/ umývačka kolies	X			
2 Bočné kefy		X		
3 Sušička	X	X		
4 Pojazd portálu			X	
5 Voda	X		X	
6 Čerpadlá		X	X	
7 Ochrana proti zamrznutiu (na požiadanie)	X	X	X	

Výber skupiny



1 Tlačidlo Riadiace napätie/základná poloha

➔ Krátko stlačte tlačidlo Riadiace napätie/ základná poloha.

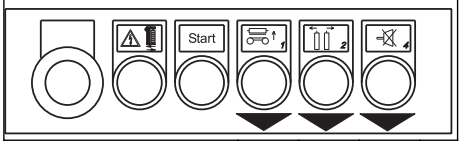
Voľba funkcie

➔ Stlačte tlačidlo alebo kombináciu tlačidiel (súčasné stlačenie) pre požadovanú funkciu.

– [I]: Funkcia je aktívna dovtedy, kým je stlačené príslušné tlačidlo.

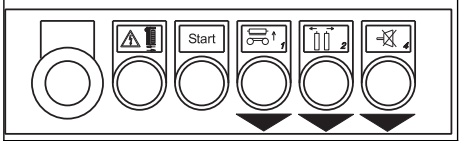
– [0-I]: Funkcia sa spustí pri prvom stlačení tlačidla a pri nasledovnom sa opäť vypne.

Skupina 1 Kefa na strechu/umývačka kolies



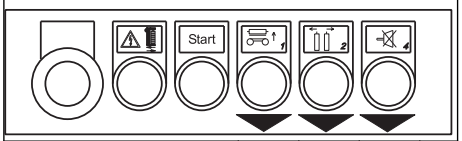
Kefa na strechu sa otáča smerom dopredu, [0-I]	X			
Kefa na strechu sa otáča smerom dozadu, [0-I]		X		
Spustenie kefy na strechu, [I]	X	X		
Zdvihnutie kefy na strechu, [I]			X	
Umývačka kolies smerom dopredu, [0-I]	X		X	
Umývačka kolies smerom dozadu, [0-I]		X	X	
Zasunutie umývačky kolies, [0-I]	X	X	X	

Skupina 2 Bočné kefy



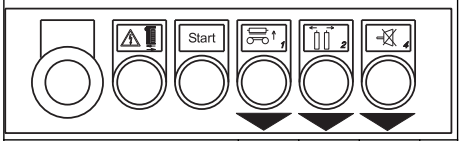
Bočné kefy sa otáčajú smerom dopredu, [0-I]	X			
Bočné kefy sa otáčajú smerom dozadu, [0-I]		X		
Zasunutie bočnej kefy 1, [I]	X	X		
Vysunutie bočnej kefy 1, [I]			X	
Zasunutie bočnej kefy 2, [I]	X		X	
Vysunutie bočnej kefy 2, [I]		X	X	
Sklopte bočné kefy [0-I]	X	X	X	

Skupina 3 Sušička



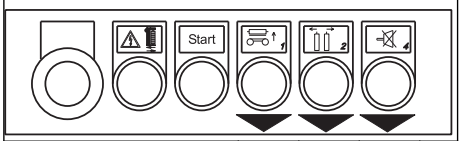
Zapnutie sušičky na strechu, [0-I]	X			
Zapnutie bočnej sušičky, [0-I]		X		
Spustenie sušičky na strechu, [I]	X	X		
Zdvihnutie sušičky na strechu, [I]			X	

Skupina 4 Pojazd portálu



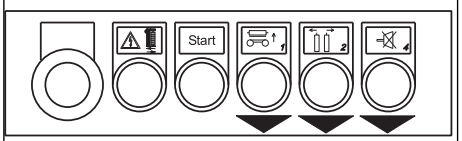
Portál smerom dopredu, [I]	X			
Portál smerom dozadu, [I]		X		
Svetlo [0-I]	X	X		
(Inicializujte zariadenie) [I]			X	

Skupina 5 Voda

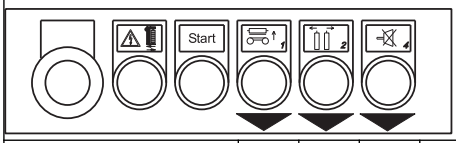


Odstránenie hmyzu, [0-I]	X			
Dávkovacie čerpadlo čistiaceho prostriedku na kolesá, [0-I]		X		
Pena, [0-I]	X	X		
Koleno úžitkovej vody a šampón, [0-I]			X	
Koleno čistej vody a CTH, [0-I]	X		X	
Horúci vosk, [0-I]		X	X	
Penový vosk, [0-I]	X	X	X	

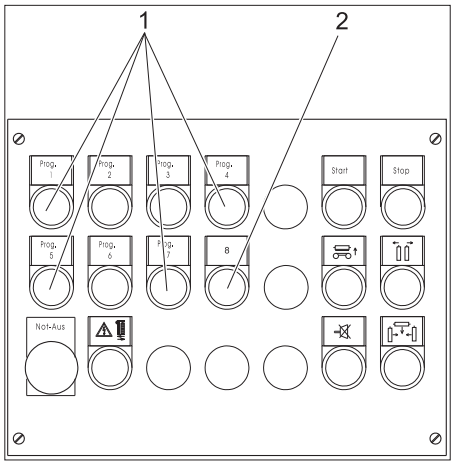
Skupina 6 Čerpadlá



Poplašný signál, [0-I]	X			
Príprava na umývanie, [0-I]		X		
Poplašný signál zamrznutia, [0-I]	X	X		
Čerpadlo vody z vodovodu, [0-I]			X	
Čerpadlo úžitkovej vody, [0-I]	X		X	
Vysokotlakové čerpadlo, [0-I]		X	X	
Umývanie podvozku, [0-I]	X	X	X	

Skupina 7 Ochrana proti zamrznutiu (na požiadanie)				
				
Spustite ochranu proti zamrznutiu, [0-I]	X			
Vzduchový ventil vysoký tlak, [0-I]		X		
Vzduchový ventil Umývanie podvozku, [0-I]	X	X		
Vzduchový ventil Voda z vodovodu, [0-I]			X	
Vzduchový ventil Úžitková voda, [0-I]	X		X	

Komfortný ovládací panel pre ručný režim prevádzky



1 Tlačidlá Prog. 1 ... Prog. 7
2 Tlačidlo „8“

Výber skupiny

Ručné funkcie sú rozdelené do skupín.

➔ Stlačte tlačidlo alebo kombináciu tlačidiel (súčasné stlačenie) pre požadovanú skupinu. Polohovacia rampa pomocou blikania svetlom „dopredu“ ukazuje zvolenú skupinu.

Skupina	Tlačidlo(á)
1 Kefa na strechu/umývačka kolies	Prog. 1
2 Bočné kefy	Prog. 2
3 Sušička	Prog. 3
4 Pojazd portálu	Prog. 4
5 Voda	Prog. 5
6 Čerpadlá	Prog. 6
7 Ochrana proti zamrznutiu (na požiadanie)	Prog. 7
8 Umývanie podvozku	Tlačidlo 8
9 Ovládanie brány	Prog. 2 + 8
10 Zobrazenie fáz umývania	Prog. 3 + 8
11 Čítačka kariet	Prog. 4 + 8
12 Dávkovacie čerpadlá	Prog. 5 + 8
13 Vysoký tlak	Prog. 6 + 8

Voľba funkcie

➔ Stlačte tlačidlo alebo kombináciu tlačidiel (súčasné stlačenie) pre požadovanú funkciu.

– [I]: Funkcia je aktívna dovtedy, kým je stlačené príslušné tlačidlo.
– [0-I]: Funkcia sa spustí pri prvom stlačení tlačidla a pri nasledovnom sa opäť vypne.

Skupina 1 Kefa na strechu/ umývačka kolies	Tlačidlo(á)
Kefa na strechu sa otáča smerom dopredu, [0-I]	Prog. 1
Kefa na strechu sa otáča smerom dozadu, [0-I]	Prog. 2
Spustenie kefy na strechu, [I]	Prog. 3
Zdvihnutie kefy na strechu, [I]	Prog. 4
Umývačka kolies smerom dopredu, [0-I]	Prog. 5
Umývačka kolies smerom dozadu, [0-I]	Prog. 6
Zasunutie umývačky kolies, [0-I]	Prog. 7

Skupina 2 Bočné kefy	Tlačidlo(á)
Bočné kefy sa otáčajú smerom dopredu, [0-I]	Prog. 1
Bočné kefy sa otáčajú smerom dozadu, [0-I]	Prog. 2
Zasunutie bočnej kefy 1, [I]	Prog. 3
Vysunutie bočnej kefy 1, [I]	Prog. 4
Zasunutie bočnej kefy 2, [I]	Prog. 5
Vysunutie bočnej kefy 2, [I]	Prog. 6
Sklopte bočné kefy [0-I]	Prog. 7
Uvoľnenie bočných kief ([0-I]	Tlačidlo 8

Skupina 3 Sušička	Tlačidlo(á)
Zapnutie sušičky na strechu, [0-I]	Prog. 1
Zapnutie bočnej sušičky, [0-I]	Prog. 2
Spustenie sušičky na strechu, [I]	Prog. 3
Zdvihnutie sušičky na strechu, [I]	Prog. 4

Skupina 4 Pojazd portálu	Tlačidlo(á)
Portál smerom dopredu, [I]	Prog. 1
Portál smerom dozadu, [I]	Prog. 2
Svetlo [0-I]	Prog. 3
(Inicializujte zariadenie) [I]	Prog. 4

Skupina 5 Voda	Tlačidlo(á)
Odstránenie hmyzu, [0-I]	Prog. 1
Dávkovacie čerpadlo čistiaceho prostriedku na kolesá, [0-I]	Prog. 2
Pena, [0-I]	Prog. 3
Koleno úžitkovej vody a šampón, [0-I]	Prog. 4
Koleno čistej vody a CTH, [0-I]	Prog. 5
Horúci vosk, [0-I]	Prog. 6
Penový vosk, [0-I]	Prog. 7
Nízky tlak Rawa [0-I]	Tlačidlo 8

Skupina 6 Čerpadlá	Tlačidlo(á)
Poplašný signál, [0-I]	Prog. 1
Príprava na umývanie, [0-I]	Prog. 2
Poplašný signál zamrznutia, [0-I]	Prog. 3
Čerpadlo vody z vodovodu, [0-I]	Prog. 4
Čerpadlo úžitkovej vody, [0-I]	Prog. 5
Vysokotlakové čerpadlo, [0-I]	Prog. 6
Umývanie podvozku, [0-I]	Prog. 7
Voda osmózy, [0-I]	Tlačidlo 8

Skupina 7 Ochrana proti zamrznutiu	Tlačidlo(á)
Spustite ochranu proti zamrznutiu, [0-I]	Prog. 1
Vzduchový ventil vysoký tlak, [0-I]	Prog. 2
Vzduchový ventil Umývanie podvozku [0-I]	Prog. 3
Vzduchový ventil Voda z vodovodu, [0-I]	Prog. 4
Vzduchový ventil Úžitková voda, [0-I]	Prog. 5
Vzduchový ventil Voda osmózy, [0-I]	Prog. 6
Vzduchový ventil Umývanie kolies, [0-I]	Prog. 7
Vzduchový ventil Intenzívne umývanie, [0-I]	Tlačidlo 8

Skupina 8 Umývanie podvozku	Tlačidlo(á)
Spustenie umývania podvozku, [I]	Prog. 1
Zapnutie predného segmentu, [0-I]	Prog. 2
Zapnutie stredného segmentu, [0-I]	Prog. 3
Zapnutie zadného segmentu, [0-I]	Prog. 4
Sklopenie umývania podvozku, [0-I]	Prog. 5
Zapnutie čerpadla umývania podvozku, [0-I]	Prog. 6

Skupina 9 Ovládanie brány	Tlačidlo(á)
Otvorenie brány 1, [I]	Prog. 1
Zatvorenie brány 1, [I]	Prog. 2
Otvorenie brány 2, [I]	Prog. 3
Zatvorenie brány 2, [I]	Prog. 4
Červený semafor brány 1, [0-I]	Prog. 5
Zelený semafor brány 1, [0-I]	Prog. 6
Červený semafor brány 2, [0-I]	Prog. 7
Zelený semafor brány 2, [0-I]	Tlačidlo 8

Skupina 10 Zobrazenie fáz umývania	Tlačid-lo(á)
Pena, [0-l]	Prog. 1
Kefy, [0-l]	Prog. 2
Oplachovanie, [0-l]	Prog. 3
Sušenie, [0-l]	Prog. 4
Umývanie podvozku, [0-l]	Prog. 5
Umývanie kolies, [0-l]	Prog. 6
Vysoký tlak, [0-l]	Prog. 7
Horúci vosk, [0-l]	Tlačidlo 8

Skupina 11 Čítačka kariet	Tlačid-lo(á)
Príprava na umývanie, [0-l]	Prog. 1
Semafor vpred, [0-l]	Prog. 2
Semafor stop, [0-l]	Prog. 3
Semafor dozadu, [0-l]	Prog. 4

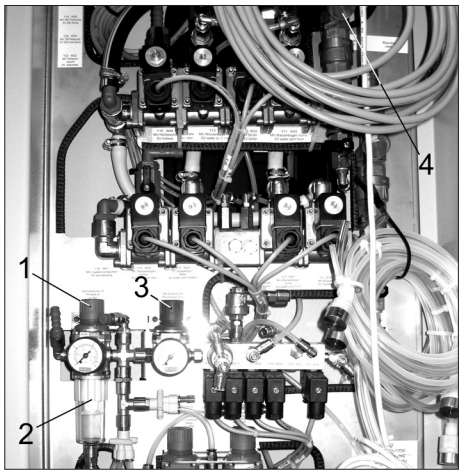
Skupina 12 Dávkovacie čerpadlá	Tlačid-lo(á)
Dávkovacie čerpadlo Pena, [0-l]	Prog. 1
Dávkovacie čerpadlo Šampón, [0-l]	Prog. 2
Dávkovacie čerpadlo Sušenie, [0-l]	Prog. 3
Dávkovacie čerpadlo horúceho vosku, [0-l]	Prog. 4
Dávkovacie čerpadlo Intenzívne umývanie vpredu, [0-l]	Prog. 5
Dávkovacie čerpadlo Leštiaci prostriedok, [0-l]	Prog. 6
Dávkovacie čerpadlo Intenzívne umývanie kompl., [0-l]	Prog. 7

Skupina 13 Vysoký tlak	Tlačid-lo(á)
Vysoký tlak Strecha vpredu, [0-l]	Prog. 1
Vysoký tlak Strecha vzadu, [0-l]	Prog. 2
Vysoký tlak Strana, [0-l]	Prog. 3
Vysoký tlak Rawa, [0-l]	Prog. 4
Fúkanie, [0-l]	Prog. 6
Intenzívne umývanie vpredu, [0-l]	Prog. 7
Intenzívne umývanie vzadu, [0-l]	Tlačidlo 8

Plán údržby

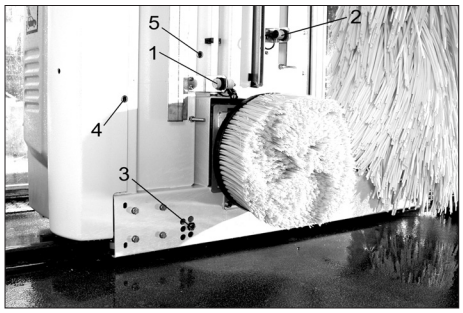
Časový bod	Činnosť	Príslušná konštrukčná skupina	Odstránenie	kým
denne	Kontrola bezpečnostných zariadení	Tlačidlo núdzového vypnutia na ovládacom paneli pre ručný režim prevádzky, čítačke umývacích kariet alebo kódov, všetky ďalšie tlačidlá núdzového vypnutia na zariadení, poistný vypínač v prípade malých hál	Spustite umývací program, stlačte tlačidlo núdzového vypnutia alebo poistný vypínač, zariadenie sa musí zastaviť, potom stlačte tlačidlo Riadiace napätie/základná poloha na ovládacom paneli pre ručný režim prevádzky.	Prevádzkovateľ
	Kontrola pokynov pre zákazníka SB (len u zariadení SB)	Štítky s pokynmi pre obsluhu a správne používanie umiestnené v umyvárke	Skontrolujte štítky, či sú úplné a dobre čitateľné. Poškodené štítky vymeňte.	Prevádzkovateľ
	Kontrola stavu naplnenia prostriedkom na umývanie	Nádrž na prostriedok na umývanie je v stĺpiku vpravo pri pohľade v smere jazdy	V prípade potreby doplňte alebo vymeňte	Prevádzkovateľ
	Kontrola striekacích trysiek, či nie sú upchaté	Trysky v hornej časti a rúrky trysiek na stĺpoch, v zariadení na umývanie podvozku (na požiadanie) ako aj vysokotlakové trysky (na požiadanie)	Vizuálna skúška (posúdiť striekanú plochu), v prípade potreby vyčistiť. Pozor, trysky nezamieňať! Trysky po jednej odskrutkovať, vyčistiť stlačeným vzduchom, opäť naskrutkovať.	Prevádzkovateľ
	Čistenie fotobuniek	Všetky fotobunky (obrázok 2 a 8)	Fotobunky utrite mäkkou navlhčenou handrou bez čistiaceho prostriedku slabým tlakom.	Prevádzkovateľ
	Vizuálna kontrola	Všetky koncové spínače (viď obrázok 3 až 6)	Skontrolujte, či nie sú mechanicky poškodené a či pevne dosadajú na svoje miesto.	Prevádzkovateľ
	Kontrola valcových kief, či sa v nich nenachádzajú cudzie predmety	Bočné kefy, kefa na strechu, kefy na kolesá	Vykonajte vizuálnu kontrolu, príp. odstráňte cudzie predmety, vyčistite znečistené kefy vysokotlakovým čistiacim zariadením.	Prevádzkovateľ
	Kontrola prívodu vody	Oplachovací a striekací okruh	V ručnom režime prevádzky pripojte vodu a skontrolujte, či je k dispozícii dostatok vody na umývanie vozidiel. Ak je príliš málo vody alebo žiadna voda, môže to spôsobiť poškodenie umývaného vozidla.	Prevádzkovateľ
	Funkčné preskúšanie	Polohovacia rampa	Prerušte fotobunky „Poloha 1“ a „Poloha 2“ (viď obrázok 2). Polohovacia rampa musí zobrazovať príslušné signály.	Prevádzkovateľ
týždenne alebo po 500 umytiach	Kontrola stavu umývacích kief	Valcová kefa na strechu a bočné valcové kefy	Skontrolujte hriadeľ kefy, či je rovný. Skontrolujte kefu, či pevne dosadá. Skontrolujte kefu, či nie je opotrebovaná (minimálna dĺžka štetín: stav, keď bola nová mínus 50 mm) príp. ju vymeňte.	Prevádzkovateľ
		Kefy na umývanie kolies	Kefy vymeňte po asi 15000 umytiach. Na to: uvoľnite 3 skrutky krúžku vo vnútri štetín, odoberte kefu na umývanie kolies, nasaďte novú a upevnite pomocou 3 skrutiek.	Prevádzkovateľ, servisná služba
	Kontrola hadíc a potrubí, či sú utesnené	Prívodné hadice a hadice v portáli	Vizuálna kontrola	Prevádzkovateľ, servisná služba
po 1 000 umytiach	Vizuálna kontrola	Pojazdové kolieska vozíka bočných kief (obrázok 7)	Pohybom bočných kief skontrolujte ich vôľu. V prípade príliš veľkej vôle medzi pojazdovým vozíkom a vedením informujte zákaznícky servis.	Prevádzkovateľ
	Nastavenie	Skrutky vodiacich koľajníc (kefa na strechu, sušička strechy)	Pevné dosadnutie skrutiek skontrolujte pomocou kľúča s vnútorným šesťhrannom, v prípade potreby ich dotiahnite (doťahovací moment asi 25 Nm)	Prevádzkovateľ, servisná služba

Časový bod	Činnosť	Príslušná konštrukčná skupina	Odstránenie	kým
mesačne alebo po 2 000 umytiach	Čistenie filtra	V údržbárskej jednotke stlačeného vzduchu (obrázok 1)	Na to odstavte prívod stlačeného vzduchu. Zariadenie na umývanie kolies zasúvajte a vysúvajte v ručnom režime dovtedy, kým sa tlak nespustí. Potom skontrolujte neprítomnosť tlaku na manometri. Odskrutkujte teleso filtra. Vyberte vložku filtra. Filter vyčistite stlačeným vzduchom. Nasaďte filter. Naskrutkujte teleso.	Prevádzkovateľ
		Sací filter prostriedku na umývanie v nádržiach na umývací prostriedok	Odskrutkujte veko nádrže na umývací prostriedok. Filter nasávacej hadice vypláchnite čistou vodou.	Prevádzkovateľ
	Čistenie zachytávača nečistôt	Zachytávač nečistôt úžitkovej vody (na požiadanie), vody z vodovodu (obrázok 1)	Odstavte prívod vody. Odskrutkujte veko zachytávača nečistôt. Filter vypláchnite vodou. Filter opäť nasaďte a naskrutkujte veko.	Prevádzkovateľ
	Vizuálna kontrola remeňa kefy na strechu, sušičky strechy	Remeň kefy na strechu, sušičky strechy	Vizuálna kontrola: skontrolujte stav remeňa, v prípade potreby ho vymeňte (zákaznícky servis).	Zákaznícky servis
	Kontrola upevnenia a vzdialenosti všetkých koncových spínačov	Všetky koncové spínače (obrázok 2 až 6)	Kontrola menovitej vzdialenosti 4 mm: Ako mierku nastavenia snímača použite 4 mm hrubý plochý materiál, zmerajte vzdialenosť medzi koncovým spínačom a spínacou klapkou. V prípade potreby nastavte koncový spínač prestavením oboch plastových matíc.	Zákaznícky servis
polročne alebo po 5 000 umytiach	Kontrola prívodu energie	Káble a hadice: - podpera alebo - reťaz alebo - vlečka káblov	Vizuálna kontrola: Stav hadíc a káblov, netesnosti hadíc a spojovacích prvkov. Skontrolujte hladký chod pojazdového vozíka s vlečkou káblov.	Prevádzkovateľ
ročne alebo po 10 000 umytiach	Kontrola plochy pojazdu	Traverza SB	Skontrolujte plochu pojazdu traverzy SB, či je čistá. Nečistoty odstráňte pomocou špeciálneho čistiaceho prostriedku (napr. 6.869-035).	Prevádzkovateľ
každé 2 roky alebo po 20000 umytiach	Výmena remeňa a remenice	Remeň a remenica sušičky a kefy na strechu	Výmena remeňa a remenice	Zákaznícky servis



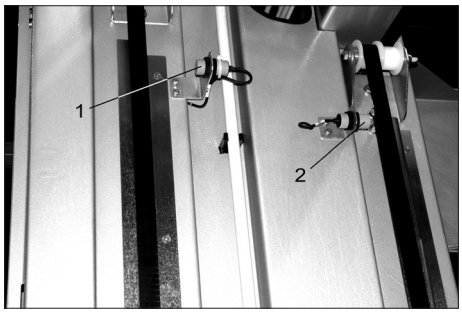
obr. 1

1 Údržbárska jednotka
2 Filter
3 Redukčný tlakový ventil umývačky kolies
4 Zachytávač nečistôt



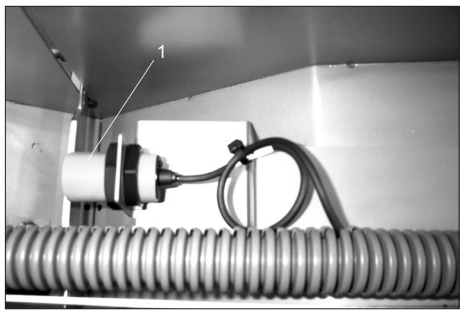
obr. 2

1 Spodný koncový spínač kefy na strechu (DBU)
2 Dolný koncový spínač sušičky (TRU)
3 Fotobunka umývačky kolies
4 Fotobunka poloha 1
5 Fotobunka poloha 2



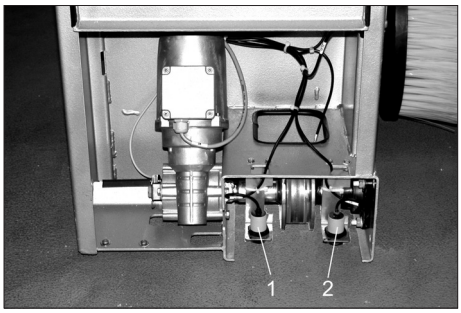
obr. 3

1 Horný koncový spínač kefy na strechu (DBU)
2 Horný koncový spínač sušičky strechy (TRO)



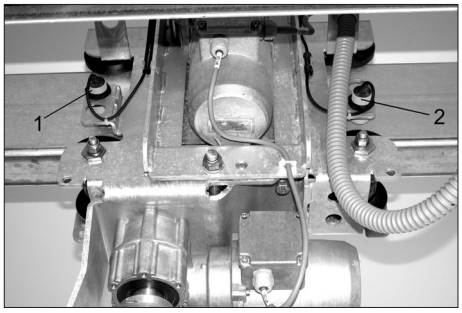
obr. 4

1 Koncový spínač bezpečnostného rámu sušičky strechy

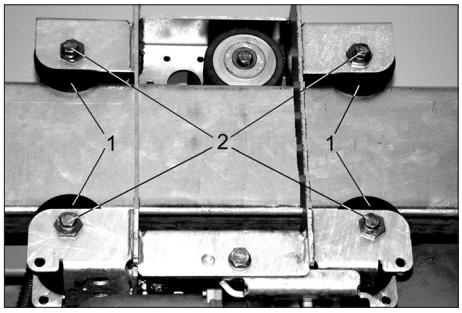


obr. 5

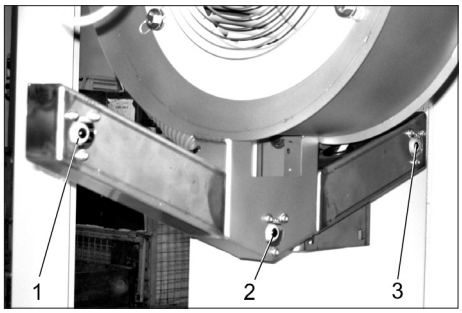
1 Koncový spínač začiatku pojazdu (PFA)
2 Koncový spínač konca pojazdu (PFE)



obr. 6
1 Počiatočný koncový spínač bočnej kefy 1 (SB1_a)
2 Koncový spínač bočnej kefy 1 (SB1_e)



obr. 7
1 Pojazdové kolieska
2 Excenter



obr. 8
1 Predná fotobunka sušičky
2 Stredná fotobunka sušičky
3 Zadná fotobunka sušičky

Poruchy

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Práce na elektrických zariadeniach smú vykonávať len odborní elektrikári.

Pri všetkých prácach na zariadení je nutné odpojiť elektrické napájanie. To sa vykoná prepnutím hlavného vypínača do polohy „0“ a jeho zaistením proti opätovnému zapnutiu.

Kto môže odstrániť poruchy?

Prevádzkovateľ

Práce s označením "Prevádzkovateľ" môžu vykonávať len vyškolené osoby, ktoré vedia bezpečne obsluhovať a robiť údržbu umývacieho zariadenia.

Odborní elektrikári

Osoby so vzdelaním v elektrotechnickej oblasti.

Servisná služba

Práce s označením "Zákaznícky servis" môžu vykonávať len montéri zákazníckeho servisu firmy Kärcher prípadne montéri poverení spoločnosťou Kärcher.

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Pri všetkých prácach na zariadení je nutné odpojiť elektrické napájanie. To sa vykoná prepnutím hlavného vypínača do polohy „0“ a jeho zaistením proti opätovnému zapnutiu.

Nebezpečie zranenia v dôsledku neočakávaného uvoľnenia stlačeného vzduchu. Tlaková vzduchová nádoba a tlakové vzduchové vedenia sú aj po odpojení zariadenia pod tlakom. Pred začatím prác na zariadení bezpodmienečne spustite tlak. Na to odstavte prívod stlačeného vzduchu.

Zariadenie na umývanie kolies zasúvajte a vysúvajte v ručnom režime dovtedy, kým sa tlak nespustí. Potom na manometri údržbárskej jednotky skontrolujte neprítomnosť tlaku.

Nebezpečie vzniku poranenia v dôsledku neočakávane vytekajúceho vysokotlakového prúdu vody. Vysokotlakový systém je aj po vypnutí zariadenia pod tlakom. Pred začatím prác na zariadení bezpodmienečne spustite tlak z vysokotlakového systému.

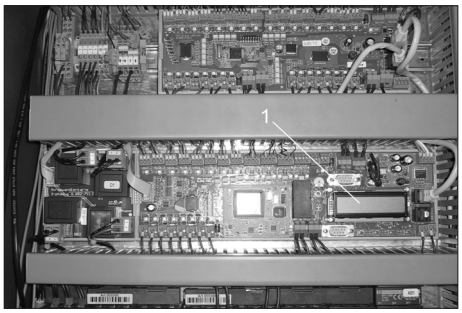
Nebezpečie poranenia očí odletujúcimi časticami alebo nečistotou. Nezdržiavajte sa v blízkosti otáčajúcich sa kief. Počas údržbárskych prác noste ochranné okuliare.

Zobrazenie poruchy Polohovacia rampa

Ak bliká signál „Pohyb smerom dopredu“ polohovacej rampy, má jednu z nasledovných porúch.

Počet bliknutí	Chyba	Možné príčiny	Odstránenie
1 krát	Nie je vysunuté umývacie zariadenie na kolesá 1	Umývacie zariadenie na kolesá nie je v základnej polohe	Skontrolujte prívod stlačeného vzduchu, mechanické komponenty zariadenia na umývanie kolies 1
2 krát	Nie je vysunuté umývacie zariadenie na kolesá 2		Skontrolujte prívod stlačeného vzduchu, mechanické komponenty zariadenia na umývanie kolies 2
3 krát	Stlačený spínač krátka alebo malá hala (Prídavná možnosť)	Spínač bol stlačený ľudmi	Bol stlačený jeden alebo viac spínačov, spínače sa musia ručne resetovať
4 krát	Bol stlačený bezpečnostný spínač strešnej sušičky	Skontrolujte spínacie rameno a jeho koncový spínač, či nie sú poškodené	Skontrolujte spínač, zavolajte zákaznícky servis
5 krát	Je aktívna ochrana proti zamrznutiu	Je aktívna ochrana proti zamrznutiu	Umývanie viac nie je možné, kým sa opäť neprekročí teplota ochrany proti zamrznutiu
6 krát	Stlačený spínač šírky vozidla (Prídavná možnosť)	Vozidlo je príliš široké alebo je nesprávne umiestnené	Bol stlačený jeden alebo viac spínačov, spínače resetujte, vozidlo znova umiestnite do správnej polohy

Displej zobrazenia poruchy



1 Displej

Pred ovládaním zistené poruchy sa zobrazia na displeji zariadenia alebo displeji komfortného ovládacieho panelu (na požiadanie).

Upozornenie

V nasledovnom sú uvedené len poruchy, ktoré môže odstrániť prevádzkovateľ. Ak sa na displeji zobrazia iné poruchy, informujte o tom zákaznícky servis.

Displej	Chyba	Možné príčiny	Odstránenie
1	Súčasne je obsadený koncový spínač portálu „Začiatok pojazdu“ - „Koniec pojazdu“	Koncový spínač je aktivovaný cudzím kovovým predmetom alebo je chybný	Odober#diel. Koncový spínač skontrolujte, či nie je poškodený. Zariadenie vypnite a zapnite. Opakujte umývanie.
4	Súčasne obsadený bezdotykový spínač “Bočná kefa 1 vo vnútri” - a “Bočná kefa 1 vonku”	Chybný koncový spínač	Koncový spínač skontrolujte, či nie je poškodený. Zariadenie vypnite a zapnite. Opakujte umývanie.
5	Súčasne obsadený bezdotykový spínač “Bočná kefa 2 vo vnútri” - a “Bočná kefa 2 vonku”		
6	Súčasne obsadený bezdotykový spínač “Strešná kefa hore” - a “Strešná kefa dole”		
9	Súčasne obsadený bezdotykový spínač “Sušička hore” - a “Sušička dole”		
10	Počítadlo dráhy pojazdu portálu nepočíta	Počítadlo pojazdu portálu je chybné. Chybné motory pojazdu portálu. Koncový spínač Začiatok/koniec pojazdu portálu chybný	Koncový spínač pojazdu portálu skontrolujte, či nie je poškodený. Odstráňte kovové diely napodlahe haly. Zariadenie vypnite a zapnite. Opakujte umývanie. Zavolajte zákaznícky servis
12	Počítadlo dráhy Zdvíhanie alebo spúšťanie strešnej kefy nepočíta	Chybné počítadlo dráhy, chybný motor zdvíhania strešnej kefy, koncový spínač Strešná kefa hore/dole chybný	Koncový spínač strešnej kefy skontrolujte, či nie je poškodený. Zariadenie vypnite a zapnite. Opakujte umývanie. Zavolajte zákaznícky servis
13	Počítadlo dráhy Zdvíhanie alebo spúšťanie sušičky nepočíta	Chybné počítadlo dráhy, chybný motor zdvíhania sušičky, koncový spínač Sušička hore/dole chybný	Koncový spínač sušičky skontrolujte, či nie je poškodený. Zariadenie vypnite a zapnite. Opakujte umývanie. Zavolajte zákaznícky servis
14	Prevodník frekvencie pojazdu portálu nie je pripravený	Porucha prevodníka frekvencie portálového pojazdu	Skontrolujte káble a motory pojazdu portálu. Zariadenie vypnite a zapnite. Opakujte umývanie.
15	Prevodník frekvencie Zdvíhanie/spúšťanie nie je pripravený	Porucha Prevodník frekvencie Zdvíhanie strešnej kefy alebo sušičky	Skontrolujte káble a motory zdíhania strešnej kefy a sušičky. Zariadenie vypnite a zapnite. Opakujte umývanie
16	Porucha zbernice CAN Master Nedá sa aktivovať žiadny modul	Uvoľnený spojovací kábel dosiek, chybné dosky	Zariadenie vypnite a zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
18	Porucha zbernice CAN Nie je spojenie so servisným ovládacím panelom	Uvoľnený alebo chybný spojovací kábel servisného ovládacieho panelu, chybný servisný ovládací panel	Zariadenie vypnite a zapnite, opakujte umývanie, umývanie je možné napriek tomuto hláseniu poruchy, zavolajte zákaznícky servis

Displej	Chyba	Možné príčiny	Odstránenie
19	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A14 (rozvádzač vody)	Uvoľnený spojovací kábel dosiek, chybné dosky	Zariadenie vypnite a zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
20	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A13 (rozvádzač napájania)		
21	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A11 (v hlavnom rozvádzači CB2)		
22	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A12 (v hlavnom rozvádzači CB2)		
23	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A7 (rozvádzač vody CB2)		
24	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A21 (ochrana proti zamrznutiu)		
25	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A22 (umývanie podvozku)		
26	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A23 (ovládanie brány)		
27	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A24 (ovládanie brány)		
28	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A25 (zobrazenie fázy umývania)		
29	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A26 (rozhranie čítačky kariet umývania v rozvádzači napájania)		
30	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A27 (vysokotlakové čerpadlo)		
31	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A28 (externé dávkovacie čerpadlá)		
32	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A10 (hlavná doska)	Skrat, porušenie vodou	
35	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A14 (rozvádzač vody)		
36	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A13 (rozvádzač napájania)		
37	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A11 (v hlavnom rozvádzači CB1)		
38	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A12 (v hlavnom rozvádzači CB1)		
40	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A21 (ochrana proti zamrznutiu)		
41	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A22 (umývanie podvozku)		
42	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A23 (ovládanie brány)		
43	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A24 (ovládanie brány)		
44	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A25 (zobrazenie fázy umývania)	Skrat, porušenie vodou	Zariadenie vypnite a zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
45	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A26 (rozhranie čítačky umývacích kariet v rozvádzači napájania)		
46	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A27 (vysokotlakové čerpadlá)		
47	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A28 (externé dávkovacie čerpadlá)		
48	EE_PROM sa nedá prečítať	Porucha hlavnej dosky	Zariadenie vypnite a zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
49	Chyba kontrolného súčtu E_PROM		
50	Koncový spínač FA (začiatok pojazdu) napriek príkazu na pohyb nebol uvoľnený	Koncový spínač je aktivovaný cudzím kovovým predmetom alebo je chybný	Koncový spínač pojazdu portálu skontrolujte, či nie je poškodený. Odstráňte kovové diely na podlahe haly. Zariadenie vypnite a zapnite. Opakujte umývanie.
51	Koncový spínač FA (začiatok pojazdu) nedosiahol očakávanú polohu		
52	Koncový spínač FE (koniec pojazdu) napriek príkazu na pohyb nebol uvoľnený		
53	Koncový spínač FE (koniec pojazdu) nedosiahol očakávanú polohu		

Displej	Chyba	Možné príčiny	Odstránenie
54	Koncový spínač SB1A (bočná kefa vonku) napriek príkazu na pohyb nebol uvoľnený	Koncový spínač je aktivovaný cudzím kovovým predmetom alebo je chybný, koleso pohonu sa otáča	Koncový spínač bočných kief skontrolujte, či nie je poškodený. Vyčistite hornú obežnú plochu nosiča bočných kief. Zariadenie vypnite a zapnite. Opakujte umývanie
55	Koncový spínač SB1A (bočná kefa 1 vonku) nedosiahol očakávanú polohu	Chybný koncový spínač. Koleso pohonu sa pretáča	
56	Koncový spínač SB1E (bočná kefa 1 zasunutá) napriek príkazu na pohyb nebol uvoľnený		
57	Koncový spínač SB1E (bočná kefa 1 zasunutá) nedosiahol očakávanú polohu		
58	Koncový spínač SB2A (bočná kefa vonku) napriek príkazu na pohyb nebol uvoľnený		
59	Koncový spínač SB2A (bočná kefa 2 vonku) nedosiahol očakávanú polohu		
60	Koncový spínač SB2E (bočná kefa 2 zasunutá) napriek príkazu na pohyb nebol uvoľnený		
61	Koncový spínač SB2E (bočná kefa 2 vonku) nedosiahol očakávanú polohu		
62	Koncový spínač DBO (kefa na strechu hore) napriek príkazu na pohyb nebol opustený	Chybný koncový spínač	Koncový spínač skontrolujte, či nie je poškodený. Zariadenie vypnite a zapnite. Opakujte umývanie.
63	Koncový spínač DBO (kefa na strechu hore) nedosiahol očakávanú polohu		
66	Koncový spínač DBU (kefa na strechu dole) napriek príkazu na pohyb nebol opustený		
67	Koncový spínač DBU (kefa na strechu dole) nedosiahol očakávanú polohu		
68	Koncový spínač TRO (sušička hore) napriek príkazu na pohyb nebol opustený		
69	Koncový spínač TRO (sušička hore) nedosiahol očakávanú polohu		
70	Koncový spínač TRU (sušička dole) napriek príkazu na pohyb nebol opustený		
71	Koncový spínač TRU (sušička dole) nedosiahol očakávanú polohu		
80	Nastavenie kefy na strechu je príliš vysoké	Chybný kábel, motor alebo prevodovka otáčania kefy na strechu	Zariadenie vypnite a zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
81	Nastavenie kefy na strechu je príliš nízke		
83	Výkon kefy na strechu počas umývania je príliš nízky		
84	Nastavenie bočnej kefy 1 je príliš vysoké	Chybný kábel, motor alebo prevodovka otáčania bočnej kefy 1	
85	Nastavenie bočnej kefy 1 je príliš nízke		
87	Výkon bočnej kefy 1 počas umývania je príliš nízky		
88	Nastavenie bočnej kefy 2 je príliš vysoké	Chybný kábel, motor alebo prevodovka otáčania bočnej kefy 2	
89	Nastavenie bočnej kefy 2 je príliš nízke		
91	Výkon bočnej kefy 2 počas umývania je príliš nízky		
100	Umývanie kolies 1 nie je späť v základnej polohe	Chyba stlačeného vzduchu, umývacie zariadenie na kolesá je zaseknuté	Skontrolujte prívod stlačeného vzduchu a kompresor. Zariadenie vypnite a uvoľnite umývacie zariadenie na kolesá. Opakujte umývanie
101	Umývanie kolies 2 nie je späť v základnej polohe		
102	Kefa na strechu hranice 4 je príliš dlho prekročený	Chybný kábel, motor alebo prevodovka otáčania kefy na strechu alebo je to typ vozidla, ktorý sa nedá umývať	Vozidlom vyjdite zo zariadenia. Vypnite hlavný vypínač. Počkajte 10 sekúnd. Opäť zapnite hlavný vypínač. Stlačte tlačidlo Reset. Stlačte tlačidlo Základná poloha. Opakujte umývanie.
103	Bočná kefa 1 hranica 4 je príliš dlho prekročená	Chybný kábel, motor alebo prevodovka otáčania bočnej kefy 1 alebo je to typ vozidla, ktorý sa nedá umývať	
104	Bočná kefa 2 hranica 4 je príliš dlho prekročená	Chybný kábel, motor alebo prevodovka otáčania bočnej kefy 2 alebo je to typ vozidla, ktorý sa nedá umývať	
105	Časť umývania trvá príliš dlho	Umývacie zariadenie sa počas umývania nepohybuje	Zariadenie vypnite a zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
106	Prekročená maximálna doba zastavenia portálu		

Displej	Chyba	Možné príčiny	Odstránenie
107	Prevodník frekvencie motorov zdvíhania, vypnutie nadprúdom zdvíhania alebo spúšťania kefy na strechu	Ťažký chod systému zdvíhania kefy na strechu	Skontrolujte systém zdvíhania, zariadenie vypnite a zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
108	Prevodník frekvencie motorov zdvíhania, vypnutie nadprúdom zdvíhania alebo spúšťania sušičky	Ťažký chod systému zdvíhania sušičky	
109	Vzniklo podpätie	Kolísanie sieťového napätia	Skontrolujte elektrické napájanie. Zariadenie vypnite a zapnite. Opakujte umývanie
110	Aktivoval sa prúdový spínač umývacieho zariadenia s kefami	Počas umývania kefami nie je žiadna voda	Skontrolujte prívod čistej a úžitkovej vody. Opakujte umývanie
	Koncový vypínač strešnej sušičky, otočná lamela nedodáva žiadny signál	Mechanika otočného zariadenia s ťažkým chodom, koncový vypínač defektný.	Spojazdniť mechaniku, vymeniť koncový vypínač.
122	Obsadené spínacie rameno strešnej sušičky	Skontrolujte spínacie rameno a jeho koncový spínač, či nie sú poškodené	Opakujte umývanie, privolajte zákaznícky servis
123	Stlačený spínač krátka alebo úzka hala strana 1 vpredu	Spínač bol stlačený ľudmi	Spínač ručne resetujte a stlačte spúšťacie tlačidlo čítačky umývacích kariet, aby umývanie pokračovalo
124	Stlačený spínač krátka alebo úzka hala strana 1 vzadu		
125	Stlačený spínač krátka alebo úzka hala strana 2 vpredu		
126	Stlačený spínač krátka alebo úzka hala strana 2 vzadu		
127	Stlačený spínač vozidlo je príliš široké na strane 1	Vozidlo je príliš široké alebo je umiestnené príliš ďaleko vľavo	Vozidlo umiestnite znova, spínač ručne resetujte, v umývaní pokračujte tlačidlom Start na čítačke umývacích kariet alebo umývanie opakujte
128	Stlačený spínač vozidlo je príliš široké na strane 2	Vozidlo je príliš široké alebo je umiestnené príliš ďaleko vpravo	
139	Aktivoval sa ochranný spínač motora čerpadla na čistú vodu	Aktivoval sa ochranný vypínač motora v rozvádzači čerpadla	Spínač ochrany motora opäť zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
141	Porucha prevodníka frekvencie motorov zdvíhania, vypnutie pri prevádzke strešnej kefy	Ťažký chod systému zdvíhania kefy na strechu	Skontrolujte systém zdvíhania, zariadenie vypnite a zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
142	Porucha prevodníka frekvencie motorov zdvíhania, vypnutie pri prevádzke sušičky	Ťažký chod systému zdvíhania sušičky	
143	Porucha zariadenia intenzívneho umývania	Aktivoval sa ochranný vypínač motora v rozvádzači čerpadla	Spínač ochrany motora opäť zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
144	Porucha úžitkovej vody	Porucha úpravy vody	Skontrolujte nádrž na úžitkovú vodu a prípravu vody. Bežiace umývanie sa ukončí s čistou vodou. Potom sa musí chyba potvrdiť pomocou núdzového vypínača. Potom sa môže spustiť núdzový režim prevádzky s čistou vodou, kým sa neopraví príprava vody. Zavolajte zákaznícky servis.
145	Porucha čistej vody	Chod nádrže nádrže na čistú vodu na sucho	Skontrolujte nádrž na čistú vodu, skontrolujte tlak vo vodovodnej sieti, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
146	Porucha vody z osmózy	Nádrž vody osmózy, chyba zariadenia osmózy	Skontrolujte zariadenie osmózy, zavolajte zákaznícky servis
147	Porucha Umývacie zariadenie na disky kolies	Aktivoval sa ochranný vypínač motora v rozvádzači čerpadla	Spínač ochrany motora opäť zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
148	Stav naplnenia penou je príliš nízky	Skoro prázdna nádrž na čistiaci prostriedok	Doplňte príslušný čistiaci prostriedok
149	Stav naplnenia šampónom je príliš nízky		
150	Stav naplnenia pomôcky na sušenie je príliš nízky		
151	Stav naplnenia horúcim voskom je príliš nízky		
152	Stav naplnenia čistiacim prostriedkom proti hmyzu je príliš nízky		
153	Stav naplnenia leštiacim prostriedkom je príliš nízky		
154	Stav naplnenia Chémia 2 je príliš nízky		
155*	Nedostatok vody vysokotlakových čerpadiel	Vysokotlakové čerpadlá Nádrž prítoku vody je prázdna	Skontrolujte nádrž na vodu, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
156*	Vysokotlakové čerpadlo 1 Aktivoval sa ochranný spínač motora	Aktivoval sa ochranný vypínač motora v rozvádzači čerpadla	Spínač ochrany motora opäť zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
157*	Vysokotlakové čerpadlo 2 Aktivoval sa ochranný spínač motora		

Displej	Chyba	Možné príčiny	Odstránenie
159*	Vysokotlakové čerpadlo 1 Aktivoval sa termospínač	Motor vysokotlakového čerpadla 1 je príliš horúci alebo chybný	Opakujte umývanie, možný núdzový režim prevádzky s druhým vysokotlakovým čerpadlom, volajte zákaznícky servis
160*	Vysokotlakové čerpadlo 2 Aktivoval sa termospínač	Motor vysokotlakového čerpadla 2 je príliš horúci alebo chybný	Opakujte umývanie, možný núdzový režim prevádzky s prvým vysokotlakovým čerpadlom, volajte zákaznícky servis
162	Aktivoval sa tlakový spínač vysokotlakového čerpadla pri strešných tryskách dopredu	Vysokotlakové trysky na strechu smerom dopredu sú upchaté alebo prívod stlačeného vzduchu do portálu je vypnutý resp. tlakový spínač je chybný	Vyčistite príslušné vysokotlakové trysky, skontrolujte prívod stlačeného vzduchu, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
163	Aktivoval sa tlakový spínač vysokotlakového čerpadla pri strešných tryskách smerom dozadu	Vysokotlakové trysky na strechu smerom dozadu sú upchaté alebo prívod stlačeného vzduchu do portálu je vypnutý resp. tlakový spínač je chybný	
164	Aktivoval sa tlakový spínač vysokotlakového čerpadla pri bočných tryskách	Vysokotlakové trysky na bočnej rúrky sú upchaté alebo prívod stlačeného vzduchu do portálu je vypnutý resp. tlakový spínač je chybný	
165	Aktivoval sa tlakový spínač vysokotlakového čerpadla pri umývaní kolies	Vysokotlakové trysky umývania kolies sú upchaté alebo prívod stlačeného vzduchu do portálu je vypnutý resp. tlakový spínač je chybný	
166	Aktivoval sa tlakový spínač vysokotlakového čerpadla pri umývaní podvozku	Vysokotlakové trysky umývania podvozku sú upchaté alebo prívod stlačeného vzduchu je vypnutý resp. tlakový spínač je chybný	
167	Aktivoval sa tlakový spínač vysokotlakového čerpadla pri umývaní podlahy	Vysokotlakové trysky umývania podlahy sú upchaté alebo prívod stlačeného vzduchu do portálu je vypnutý resp. tlakový spínač je chybný	
168*	Príliš vysoký tlak na tlakovom spínači vysokotlakového čerpadla napriek obkročnému zapojeniu	Prívod stlačeného vzduchu do portálu je vypnutý alebo tlakový spínač je chybný	Skontrolujte prívod stlačeného vzduchu, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
172	Aktívna ochrana proti zamrznutiu (semafor smerom dopredu a dozadu bliká 5 x)	Je aktívna ochrana proti zamrznutiu	Umývanie viac nie je možné, kým sa opäť neprekročí teplota ochrany proti zamrznutiu
175	Zistila spojka prívesu	Bočná kefa sa zasekla na spojke prívesu	Nie je potrebná žiadna ďalšia činnosť, v umývaní sa automaticky pokračuje bez toho, aby sa zadná časť umývala druhý krát
180	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A8 (v hlavnom rozvádzači CB2)	Uvoľnený spojovací kábel dosiek, chybné dosky	Zariadenie vypnite a zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
181	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A9 (rozvádzač vysokého tlaku na portáli)		
185	Porucha zbernice CAN Žiadne spojenie s modulom A29 (elektrický rozvádzač čerpadla)		
190	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A8 (v hlavnom rozvádzači CB2)	Skrat, porušenie vodou	Zariadenie vypnite a zapnite, opakujte umývanie, zavolajte zákaznícky servis
191	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A9 (vysokotlakový rozvádzač na portáli)		
195	Nadprúd výstupov modulu zbernice CAN A29 (elektrický rozvádzač čerpadla)		
200	Nie je pripojené riadiace napätie	Aktivované núdzové vypnutie, spínač ochrany motora, nebolo stlačené tlačidlo Reset	Uvoľnite všetky núdzové vypínače, skontrolujte, či sú zapnuté všetky spínače ochrany motorov, na ovládacom paneli stlačte tlačidlo Reset
201	Zariadenie nie je v prevádzke (vypnutie času prevádzky)	Vypínanie zariadenia v noci je aktívne, vypínač s kľúčikom je elektrickom rozvádzači je v polohe „0“	Skontrolujte vypínač s kľúčikom na elektrickom rozvádzači (nastavte na 1 alebo 2)
203	Portál nie je v základnej polohe	Zariadenie nie je v základnej polohe	Zariadenie presuňte do základnej polohy
204	Bočné kefy nie sú vysunuté		
205	Nie je vysunutá bočná kefa 1		
206	Nie je vysunutá bočná kefa 2		
208	Kefa na strechu nie je hore		
209	Sušička nie je hore		

Displej	Chyba	Možné príčiny	Odstránenie
210	Umývanie kolies nie je vysunuté	Zariadenie nie je v základnej polohe alebo je vypnutý prívod stlačeného vzduchu	Skontrolujte prívod stlačeného vzduchu, zariadenie presuňte do základnej polohy
211	Umývanie kolies 1 nie je vysunuté (semafor smerom dopredu a dozadu bliká 1 x)		
212	Umývanie kolies 2 nie je vysunuté (semafor smerom dopredu a dozadu bliká 2 x)		
250	Zariadenie nie je inicializované	Nebol vykonaný pohyb s premeraním	Nie je možné umývanie, zavolajte zákaznícky servis
251	Aktívny núdzový režim úžitkovej vody	Zariadenie úžitkovej vody má poruchu	Oprava zariadenia úžitkovej vody. Zariadenie sa môže používať v núdzovom režime prevádzky s čistou vodou.
* zelená kontrolka na rozvodnej skrini zhasne.			

Poruchy bez zobrazenia

Chyba	Možné príčiny	Odstránenie	kým
Efektívnosť umývania je nedostatočná	Nie je k dipozícii umývací prostriedok alebo je ho málo. Nízky alebo príliš nízky tlak vzduchu v potrubí. Opotrebované kefy.	Skontrolujte stav naplnenia umývacieho prostriedku, v prípade potreby ho doplňte, odvzdušnite dávkovacie čerpadlo. Skontrolujte tlak vzduchu, prípadne ho nastavte na manometri údržbárskej jednotky (0,5 MPa (5 bar)). Vyčistite nasávací filter umývacieho prostriedku, skontrolujte vedenia umývacieho prostriedku, či nie sú poškodené. Preskúšajte kefy, popríp. ich vymeňte.	Prevádzkovateľ
Z trysiek vychádza príliš málo alebo dokonca žiadna voda.	Upchatý zachytávač nečistôt, nedostatočný tlak vody, upchaté trysky, chybný magnetický ventil alebo prívod	Vyčistite zachytávač nečistôt, skontrolujte tlak prívodu vody a čerpadlá, trysky vyčistite stlačeným vzduchom, skontrolujte magnetické ventily a prívodné potrubia (voda a elektrika), v prípade potreby ich vymeňte.	Prevádzkovateľ
Po ukončení umývania vychádza voda z trysiek aj naďalej	Magnetický ventil je znečistený	Vyčistite magnetické ventily.	Zákaznícky servis
Sušenie je nedostatočné	Príliš málo alebo príliš veľa prostriedku, ktorý napomáha sušeniu, nevhodný takýto prostriedok, žiadny alebo príliš malý tlak vzduchu	Zvýšte alebo znížte dávkovanie, skontrolujte stav naplnenia umývacím prostriedkom, vyčistite nasávací filter, odvzdušnite dávkovacie čerpadlo, používajte originálny prostriedok na zlepšenie sušenia spoločnosti Kärcher, skontrolujte funkciu ventilátora sušičky.	Prevádzkovateľ
Kefa na umývanie kolies sa neotáča	Prítlak je príliš vysoký	Prítlak znížte pomocou redukčného tlakového ventilu umývačky kolies (obrázok 1).	Prevádzkovateľ
Kefa na umývanie kolies sa vysúva pomaly alebo vôbec	Žiadny alebo príliš nízky tlak vzduchu	Skontrolujte tlak vzduchu (asi 0,275 MPa (2,75 bar)), v prípade potreby nastavte, prítlak zvýšte na tlakovom redukčnom ventile pre umývanie kolies (obrázok 1).	Prevádzkovateľ
Kefa na umývanie kolies sa vysúva na nesprávnom mieste	Fotobunky sú znečistené	Fotobunky vyčistite, v prípade potreby skontrolujte nastavenie.	Prevádzkovateľ, servisná služba
Kefy sa rýchlo znečistia	Dávkovanie šampónu je príliš nízke	Nastavenie dávkovania šampónu. Skontrolujte množstvo vody, v prípade potreby nastavte.	Prevádzkovateľ
Trysky umývačky podvozku sa vyklápajú pomaly alebo rýchlo resp. vôbec	Žiadny alebo príliš nízky tlak vzduchu	Skontrolujte tlak vzduchu na prívode, v prípade potreby ho nastavte.	Prevádzkovateľ
	Výklopná jednotka silne znečistená	Výklopnú jednotku vyčistite.	Prevádzkovateľ, servisná služba
	Nesprávne nastavené škrtiace klapky	Nastavte škrtiace klapky.	Prevádzkovateľ, servisná služba
Zariadenie nefunguje	Porucha elektrického napájania	Zabezpečte bezchybné elektrické napájanie podľa hodnôt pripojenia.	Prevádzkovateľ alebo odborný elektrikár
Portál prešiel cez koncový spínač koľajnice pojazdu	Koncový spínač je nesprávne nastavený	Skontrolujte vzdialenosť medzi koncovým spínačom a spínacou klapkou (má byť: 4mm).	Prevádzkovateľ, servisná služba

http://www.kaercher.com/dealersearch